

griya  
kreasi

Kreasi Bahan Bangunan

memilih ✂ memasang ✂ merawat

USTAKAAN  
WA TIMUR

keramik

SUDARWATI

# **KERAMIK**

**Memilih, Memasang,  
Merawat**

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang.

Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

Isi di luar tanggung jawab percetakan.

Ketentuan pidana pasal 72 UU No. 19 tahun 2002

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000,00 (satu juta rupiah) atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

# **KERAMIK**

## **Memilih, Memasang, Merawat**

**Sudarwati**

**griya  
kreasi**



KERAMIK: MEMILIH, MEMASANG, MERAWAT

Penyusun:  
Sudarwati

Foto sampul:  
Farry B. Paimin

Foto Ilustrasi :  
Farry B. Paimin; Fahrul; Repro: *Remodeling Ideas*

Ilustrator:  
Sudarwati

Lokasi pemotretan:  
Bumi Mutiara (Bogor), Taman Mini Indonesia Indah (Jakarta Timur),  
Taman Buaran Indah IV (Jakarta Timur), Pondok Kopi Indah (Jakarta Timur)

Penerbit:  
Penebar Swadaya  
Wisma Hijau, Jl. Raya Bogor Km. 30 Mekarsari, Cimanggis, Depok 16952  
Telp. (021) 8729060, 8729061 Fax. (021) 87711277  
[Http://www.galeribuku.com](http://www.galeribuku.com)  
E-mail: [ps@trubus-online.com](mailto:ps@trubus-online.com)  
Pemasaran : Niaga Swadaya, Jl. Gunung Sahari III/7, Jakarta 10610  
Telp. (021) 4204402, 4255354; Fax. (021) 4214821

Cetakan:  
I. Jakarta, Agustus 2006.

ISBN 979-26-3618-8

SHD 001

305.688/BPP/107

M i l i t a r i s  
Badan Perpustakaan  
Propinsi Jawa Timur

# Daftar Isi

<b>PRAKATA</b>	<b>3</b>
<b>Bab 1. KERAMIK, BAHAN PENUTUP LANTAI DAN DINDING</b>	<b>5</b>
<b>Bab 2. STANDAR MUTU DAN STANDAR BAHAN BAKU KERAMIK</b>	<b>11</b>
A. Standar Mutu Keramik, 11	
B. Standar Bahan Agregat Halus atau Pasir, 15	
C. Standar Mutu Semen, 16	
D. Standar Mutu Air, 17	
E. Standar Mutu Bahan Pembantu, 17	
<b>BAB 3. PENGGOLONGAN PRODUK</b>	<b>19</b>
A. Tampilan Fisik, 19	
B. Karakter, 20	
C. Kualitas, 21	
D. Harga, 21	

<b>BAB 4. MEMILIH KERAMIK YANG TEPAT</b>	<b>27</b>
A. Sesuaikan dengan Letak Keramik, 28	
B. Pilih Warna yang Sesuai, 38	
C. Jangan Salah Pilih Motif, 39	
D. Sesuaikan Ukuran Keramik dengan Karakter Ruang, 41	
<b>BAB 5. PEMASANGAN KERAMIK</b>	<b>46</b>
A. Bahan dan Alat yang Diperlukan, 46	
B. Pembuatan Lantai Kerja (Lantai Dasar), 49	
C. Tahap Pemasangan Keramik, 50	
D. Pemasangan Lantai yang Membentuk Sudut dengan Dinding, 56	
<b>BAB 6. PERAWATAN KERAMIK LANTAI DAN DINDING</b>	<b>59</b>
<b>BAB 7. KASUS SEPUTAR KERAMIK DAN SOLUSINYA</b>	<b>61</b>
A. Terlepasnya Keramik dari Lapisan Dasar, 61	
B. Permukaan Keramik Tidak Terpasang Rata, 64	
C. Keramik Pecah Setelah Terpasang, 64	
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>66</b>

# Prakata

**K**eramik adalah salah satu jenis bahan bangunan yang berfungsi sebagai penutup lantai maupun dinding. Dari masa ke masa, bahan penutup yang satu ini tidak pernah ditinggalkan pemakainya di tengah ramainya persaingan bahan-bahan baru yang tak kalah kuat dan apik.

Bahan yang memiliki fleksibilitas tinggi dan dapat diaplikasikan pada hampir seluruh bagian rumah ini tampil di pasaran dengan variasi produk yang semakin beragam. Memilihnya tidak hanya dilihat dari segi estetikanya saja, tetapi juga harus dilihat dari segi mutu bahan, cara pemasangan, dan perawatan.

Banyak lantai bangunan yang menggunakan keramik sebagai bahan penutup. Namun, sering muncul masalah lantai keramik terlepas dari pasangan semen di bawahnya yang disertai suara ledakan yang cukup keras. Kasus ini sering menjadi problem bagi pemborong maupun pemilik bangunan. Mengapa kasus ini hanya sering terjadi pada lantai bangunan yang menggunakan keramik sebagai bahan penutup, sedangkan lantai bangunan yang menggunakan bahan penutup teraso, marmer, dan ubin



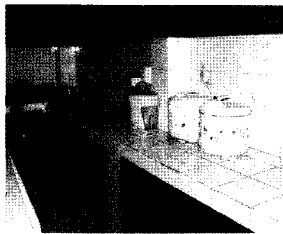
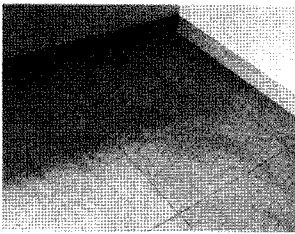
semen atau sering disebut ubin kepala biru hampir tidak pernah terjadi. Memang bukan hanya karena faktor tersebut, tetapi kasus ini juga sering disebabkan oleh faktor pekerja yang hanya mengejar kuantitas (volume), bukan kualitas pekerjaan. Akibatnya, pemasangan keramik menjadi asal-asalan. Bila terjadi hal ini tentu saja pemilik bangunan yang dirugikan karena kasus di atas bisa terjadi setelah beberapa lama pemasangan. Mungkin saja pekerjanya tidak lagi diketahui tempat domisilinya. Akibatnya tentu pemilik kesulitan untuk meminta pertanggungjawaban dari pekerja.

Menilik dari berbagai kasus tentang keramik maka pengetahuan mengenai keramik ini pun harus diketahui oleh siapa saja, termasuk pemilik bangunan. Tujuannya agar pemilik dapat menjadi pemborong atau mandor dalam mengawasi pekerjaan pemasangan keramik di rumah sendiri. Sayangnya, informasi tentang keramik di pasaran masih terbatas. Bila ada, tidak semua membahas hal tentang keramik. Melalui buku inilah informasi tentang keramik dapat disimak. Di dalamnya tertuang beragam pengetahuan keramik yang berawal dari fungsi, mutu bahan dasar, cara pemasangan, perawatan, serta ragam kasus yang sering terjadi dan cara mengatasinya.

Penulis merasa bahwa penyusunan buku ini belum maksimal, masih terdapat banyak kekurangan yang perlu diperbaiki. Untuk itu, kritik dan saran pembaca untuk perbaikan buku ini sangat diharapkan. Akhir kata, semoga buku ini bermanfaat.

Jakarta, Juli 2006

Penulis



# Bab 1

## Keramik, Bahan Penutup Lantai dan Dinding

**K**eramik adalah salah satu bahan penutup lantai yang memberikan kesan indah, bersih, menarik, dan luas. Hadirnya keramik membuat lantai sempit tampak luas. Keramik mudah dipadukan dengan bahan penutup lantai lainnya. Harganya terjangkau dan perawatannya mudah.

Bangunan dan konstruksinya, termasuk lantai dan dinding, dalam sejarahnya dibutuhkan oleh manusia antara lain untuk menghadapi iklim. Salah satu faktor terpenting untuk membangun perlindungan terhadap cuaca dan iklim adalah ditutupnya lantai dan dinding oleh sebuah material bahan bangunan. Salah satu di antaranya adalah keramik.



Lantai kayu. Lebih banyak dijumpai pada rumah-rumah tradisional

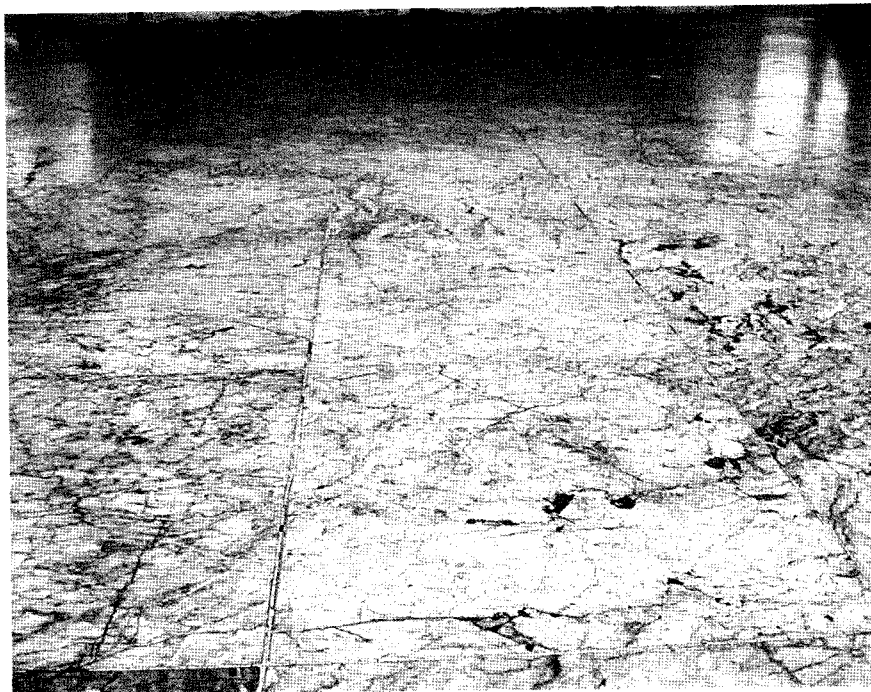
Lokasi: Taman Mini Indonesia Indah (Jakarta); Foto: Farry B. Pambuan

Lantai ubin teraso.  
Upaya mendapat-  
kan lantai yang  
rapi dan bersih

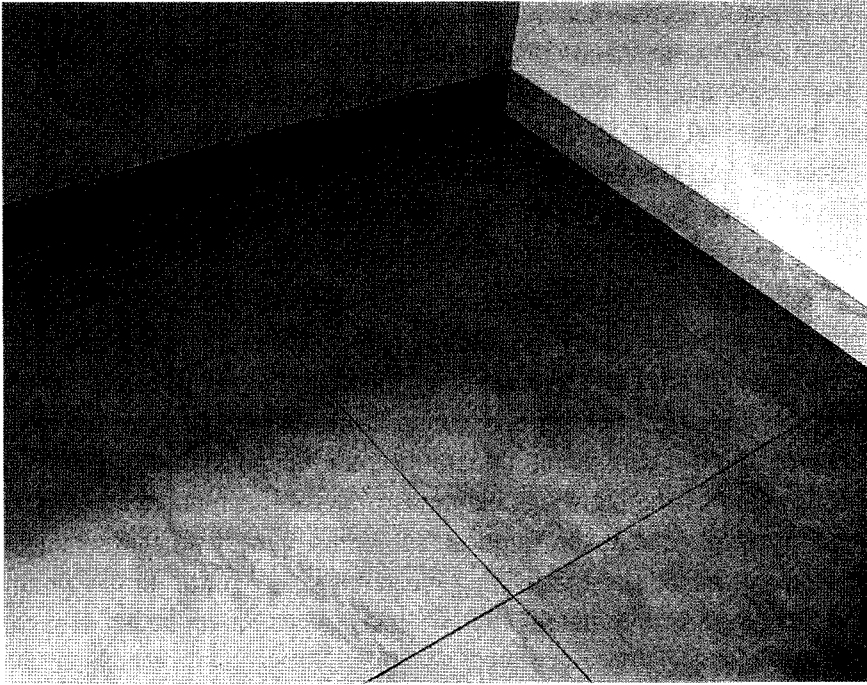


Lokasi: Taman Mini Indonesia Indah (Jaktim); Foto: Farry B. Paimin

Lantai marmer.  
Tampilan lantai  
rumah menjadi  
lebih elegan



Lokasi: Taman Mini Indonesia Indah (Jaktim); Foto: Farry B. Paimin



Lantai keramik.  
Pewarnaan dan  
coraknya lebih  
menarik

Untuk lantai, pada awalnya cukup hanya dengan menggunakan bahan tanah yang selalu disirami air agar debu tidak beterbangan. Namun, dari segi kebersihan dan kesehatan, terutama kelembapan udara, sangat tidak mendukung. Oleh karena itu, muncul pemikiran untuk menutup lantai tanah tersebut dengan ubin yang bahan bakunya berupa campuran semen, pasir, dan air (sering kali disebut ubin kepala biru). Setelah lantai tanah ditutup ubin, lantai menjadi kuat dan rata. Ada juga rumah-rumah tradisional yang menggunakan penutup lantai dari kayu.

Perkembangan bahan lantai akhirnya terus berlanjut. Muncul kemudian ubin teraso yang bahan bakunya berupa semen, pasir, batu pecah, air, dan pewarna. Selanjutnya, dengan perkembangan teknologi, muncul ubin keramik yang sudah pasti dari segi pewarnaan dan corak lebih menarik dan variatif. Ada juga jenis bahan penutup lantai berupa marmer, tegel, dan parket.

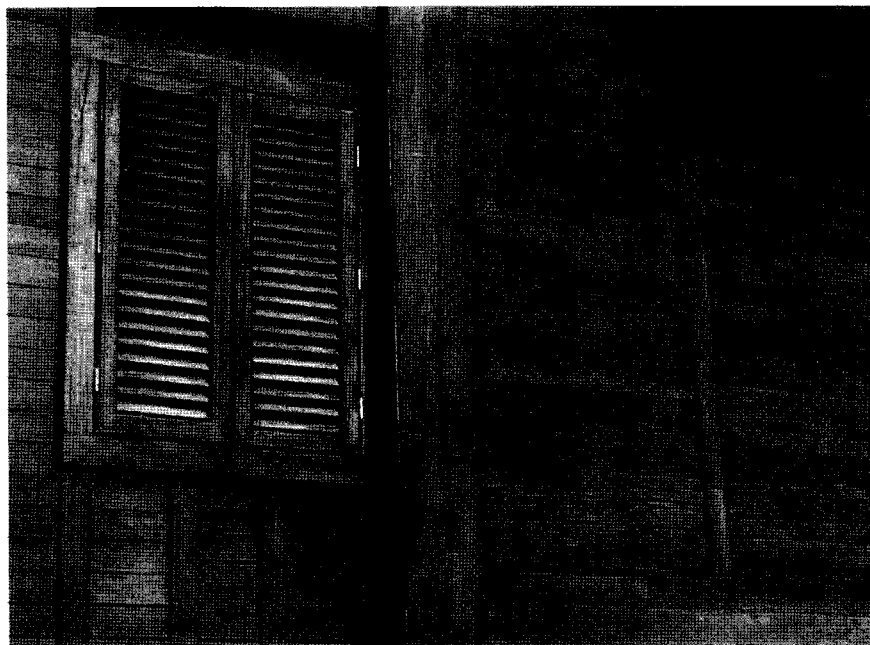
Sementara dinding yang berfungsi sebagai penutup ruangan atau sering disebut pembatas ruang, awalnya hanya menggunakan bambu



yang dianyam. Bahkan sampai sekarang pun ada rumah-rumah tradisional yang masih menggunakan dinding anyaman bambu, terutama di pelosok yang masyarakatnya masih tergolong miskin. Ini disebabkan dinding dari bambu sangat murah dan bahannya sangat mudah ditemukan di lingkungannya. Memang daya tahan dinding dari anyaman bambu ini sangat kurang. Bahkan ditinjau dari segi keamanannya, dinding anyaman bambu sangat tidak aman karena mudah dirusak.

Seiring dengan perkembangan teknologi bahan bangunan, akhirnya muncul papan kayu yang daya tahannya lebih baik dari anyaman bambu. Seperti halnya anyaman bambu, hingga saat ini banyak dijumpai rumah yang menggunakan dinding dari papan kayu. Bahkan dengan teknologi modern, rumah berdinding papan ini pun bukan hanya digunakan masyarakat miskin, tetapi juga oleh masyarakat kelas menengah bahkan kelas atas. Ini disebabkan tampilan rumahnya sangat artistik sehingga menggugah minat siapa saja yang melihatnya. Selain itu, rumah-rumah adat di hampir seluruh daerah di Indonesia menggunakan papan sebagai dindingnya.

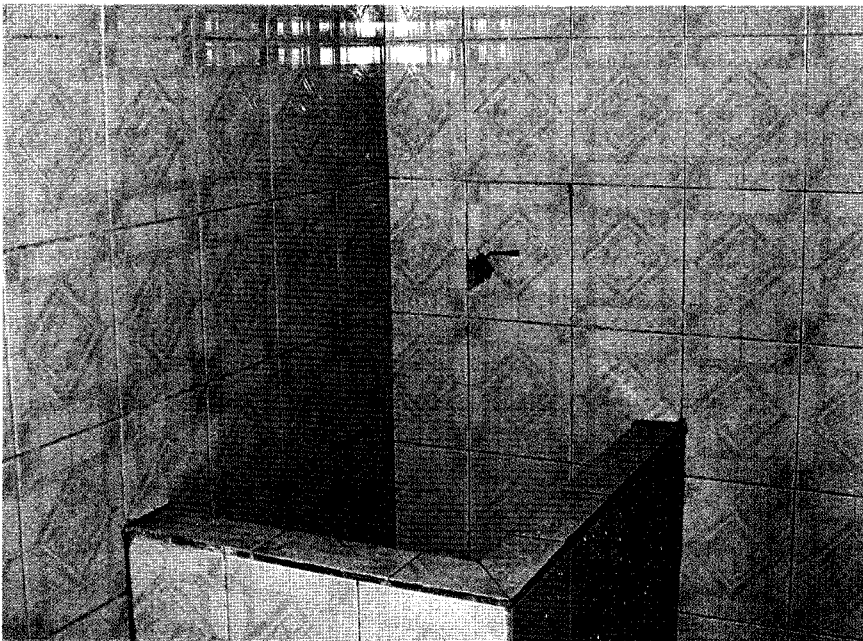
Dinding kayu.  
Penampilannya  
sudah lebih baik  
dibanding  
anyaman bambu



Lokasi: Taman Mini Indonesia Indah (Jakarta). Foto: Farry B. Paimin

Walaupun dinding dari kayu dapat dikatakan sudah cukup aman melindungi penghuninya, namun banyak yang belum puas dengan bahan tersebut. Muncullah bahan dinding berupa batu bata. Pada awalnya bahan ini dipasang menjadi dinding dengan bantuan bahan perekat berupa lumpur tanah liat. Dinding ini tidak dilapisi sehingga batu bata tampak. Namun, setelah muncul bahan semen maka perekat batu bata pun menggunakan campuran semen, pasir, dan air. Bahan perekat ini pun masih digunakan untuk pelapis dinding sehingga tampak lebih rapi. Bahkan dinding tersebut di-*finishing* cat agar lebih artistik. Selain batu bata, ada juga bahan lain berupa batako. Bahan dasar batako ini beragam, ada yang dari tanah, sampah, hingga tras. Dalam pembuatannya, batako masih memerlukan bahan perekat berupa semen. Seperti halnya batu bata, batako ini pun dipasang sebagai dinding dengan bantuan bahan perekat berupa campuran semen, pasir, dan air. Demikian juga dengan pelapis dindingnya, yaitu menggunakan bahan yang sama.

Akibat perkembangan teknologi bangunan maka keramik pun bukan hanya dipakai untuk penutup lantai, tetapi juga untuk dinding. Dengan



Lokasi: Kodaman Saskia—Bumi Mutiara (Bogor); Foto: Farry B. Paimin

Dinding kamar mandi. Dengan menggunakan keramik maka dinding akan tahan lama dan terhindar dari serangan jamur



## Bab 2

# Standar Mutu dan Standar Bahan Baku Keramik

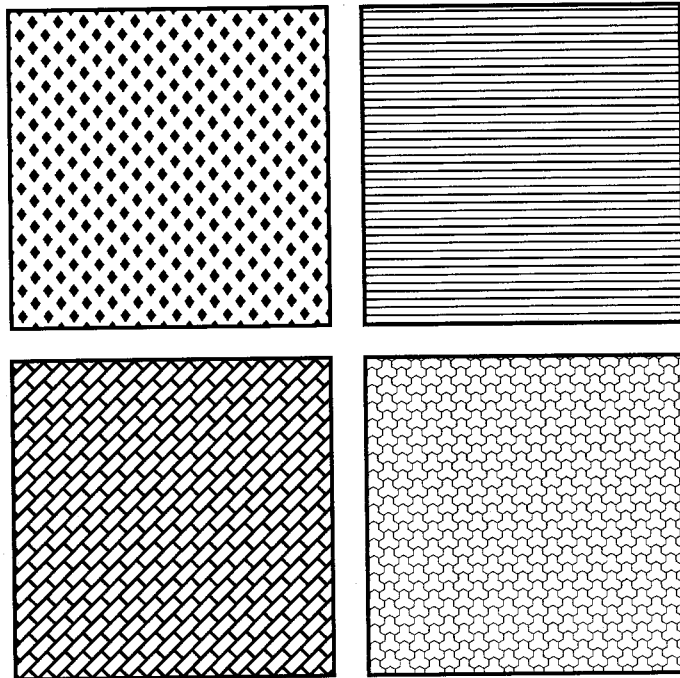
**S**ebelum menggunakan keramik sebaiknya kita pahami dulu akan standar mutu dan standar bahan dasar keramiknya. Hal ini penting dilakukan karena kedua hal tersebut sangat menentukan hasil akhir pemasangan nantinya. Bila tidak diperhatikan maka sangat mungkin diperoleh kekecewaan

Bahan dasar keramik pada umumnya terdiri dari kaolin, kuarsa *feldspar*, dan tanah liat plastis dengan atau tanpa campuran bahan lainnya seperti zat pewarna. Kaolin adalah sejenis bahan perekat, sedangkan kuarsa *feldspar* adalah jenis pasir berwarna putih. Sementara tanah liat plastis adalah tanah liat (lempung) yang lunak tidak gembur.

### A. Standar Mutu Keramik

Ubin keramik yang memenuhi standar mutu akan lebih memiliki ketahanan lebih kuat dan tidak mudah pecah. Adapun syarat mutu keramik sebagai berikut.

- 1) Proses pembakarannya harus sempurna dengan panas 1.350–1.580 derajat Celsius.
- 2) Hasil akhir setelah proses pembakaran harus sempurna, di antaranya tidak boleh terlihat adanya badan melengkung, muncul gelembung-gelembung, retak-retak, glasir lepas, lubang-lubang pada permukaan, noda-noda dari unsur glasir ataupun akibat lain, serta permukaan depan tidak rata.
- 3) Tekstur bagian belakang keramik berfungsi sebagai *shear conector* (pengikat) antara ubin keramik sendiri dengan adukan semen-pasir di bawahnya. Umumnya bagian belakang keramik bermotif seperti pada gambar.



Beberapa contoh tekstur bagian belakang keramik

- 4) Kuat lentur keramik tidak boleh kurang dari batas yang telah ditentukan seperti tercantum dalam Tabel 1.



TABEL 1. KUAT LENTUR BERBAGAI JENIS UBIN

Jenis Ubin	Kuat Lentur	
	Tidak Berglasir	Berglasir
Porselin (keramik)	1	2
Stoneware (batu)	5	5
Gerabah keras	0	15

Keterangan: Glasir adalah lapisan penutup yang berfungsi untuk menambah kekuatan, keindahan, atau tampilan.

Sumber : Spesifikasi Bahan Bangunan Bukan Logam (SK SNI-04-1989)

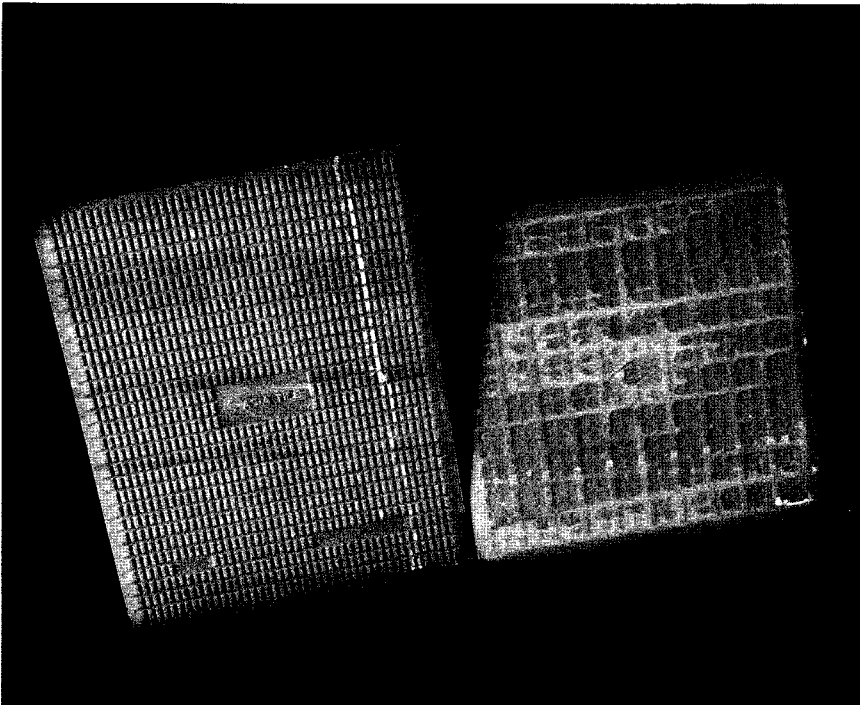


Foto: Ferry B. Paimin

Tekstur bagian belakang keramik. Berfungsi sebagai pengikat ubin keramik dengan adukan di bawahnya

- 5) Penyerapan air minimum pada keramik untuk lantai dan dinding seperti tercantum dalam Tabel 2.

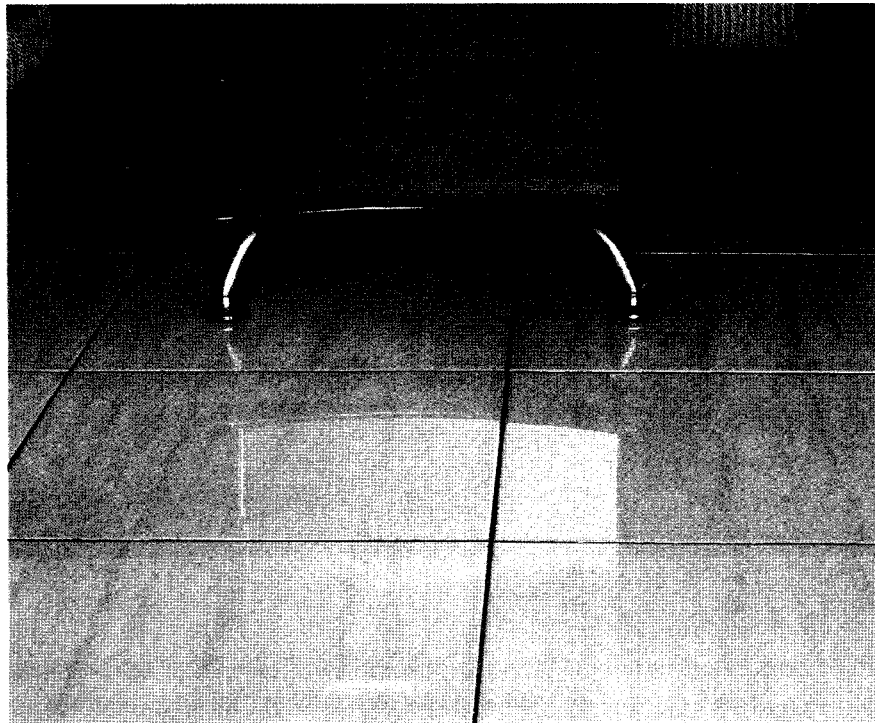
TABEL 2. PENYERAPAN AIR PADA BERBAGAI JENIS UBIN

Jenis Ubin	Penyerapan Air	
	Rata-rata	Minimum yang Diizinkan
Porselin (keramik)	250	200
Stoneware (batu)	250	200
Gerabah keras	175	150

Sumber : Spesifikasi Bahan Bangunan Bukan Logam (SK SNI-04-1989)

6. Glasir keramik tidak boleh menunjukkan tanda-tanda keretakan, yaitu pecahnya lapisan penutup (glasir), tetapi bukan pecahnya keramik.

Glasir keramik. Bagian lapisan permukaan atau penutup keramik yang megilap



Lokasi: Kediaman Bp. Memed S—Taman Buaran Indah IV (Jakarta). Foto: Farry B. Paimin

## B. Standar Bahan Agregat Halus atau Pasir

Bahan agregat halus merupakan bahan campuran untuk pembuatan keramik. Pada umumnya bahan ini berupa butiran halus yang menyerupai butiran-butiran pasir. Cara pemakaiannya harus dalam keadaan bersih, tidak boleh mengandung lumpur. Adapun standar bahan agregat halus sebagai berikut.

- 1) Agregat halus dapat berupa pasir alam sebagai bahan desintegrasi alami batu-batuan atau berupa pasir buatan yang dihasilkan alat-alat pemecah batu. Agregat halus harus memenuhi syarat-syarat pasal 4.2 ayat (1) PBI 71 (Peraturan Beton Indonesia tahun 1971).
- 2) Agregat halus harus terdiri dari butiran tajam dan keras. Butir-butir halus harus bersifat kekal, artinya tidak pecah atau hancur oleh pengaruh cuaca seperti terik matahari maupun hujan.



Foto: Fanny B. Paimin

Pasir atau agregat halus. Harus bersih dari lumpur dan harus bersifat kekal

- 3) Agregat halus tidak boleh mengandung lumpur sehingga harus dicuci dan ditiriskan dengan menggunakan saringan halus. Tanda-tanda mengandung lumpur adalah ditumbuhi tumbuh-tumbuhan kecil seperti rumput-rumputan bila agregat tersebut didiamkan dalam gundukan.
- 4) Pasir laut tidak boleh dipakai sebagai agregat halus untuk semua pekerjaan beton karena garam yang terkandung dalam pasir laut dapat menimbulkan korosi.

### C. Standar Mutu Semen

Semen menjadi bahan utama selain keramik yang harus diperhatikan. Ada beberapa standar yang harus diperhatikan dalam menyiapkan semen yaitu sebagai berikut.

- 1) Sebaiknya semen yang digunakan berasal dari satu merek semen agar terdapat kesamaan sifat.
- 2) Semen yang sudah mengeras tidak diperkenankan dipakai. Bila semen demikian tetap digunakan maka fungsinya akan berubah. Artinya, semen sudah bukan menjadi bahan perekat lagi, melainkan berubah menjadi batu.

Semen yang mengeras. Tidak baik digunakan karena sudah berubah fungsi



Foto: Fanny B. Paimin



- 3) Tempat penyimpanan semen harus diusahakan sedemikian rupa agar semen terbebas dari kelembapan. Kelembapan dapat mempercepat pengerasan semen. Oleh karena itu, di tempat penyimpanan perlu diberi landasan atau alas sebagai tempat untuk meletakkan semen. Tujuannya agar semen tidak langsung kontak dengan lantai sehingga akan tetap kering.

## D. Standar Mutu Air

Air mempunyai fungsi sebagai pengikat reaksi kimia sehingga terjadi pengerasan dan bersifat sebagai pelicin campuran agregat dan semen agar memudahkan pelaksanaan. Ada banyak sumber air yang dapat digunakan asalkan tidak boleh mengandung minyak, asam, garam-garam, bahan-bahan organis, atau bahan-bahan lainnya yang bersifat merusak beton dan atau baja tulangan. Untuk keperluan ini sebaiknya dipakai air bersih dengan standar dapat diminum. Seandainya di lokasi pembangunan hanya ada air yang jelek maka dengan sangat terpaksa air harus diambil dari sumber lain. Namun, air tersebut harus memenuhi syarat.

## E. Standar Mutu Bahan Pembantu

Bahan pembantu yang digunakan pada saat pembuatan keramik lebih bersifat sebagai bahan yang memudahkan dan mempercepat pengeringan atau pengerasan serta bahan-bahan yang berkaitan dengan pewarnaan. Bahan-bahan pembantu dapat dibeli di depo bangunan. Namun, perlu diperhatikan bahwa pada saat membeli bahan pembantu, harus ditanya terlebih dahulu cara pemakaian dan kegunaannya. Hal ini penting agar pada saat penggunaan tidak akan terjadi kesalahan atau kekeliruan. Adapun beberapa hal berikut perlu diperhatikan dalam menyiapkan bahan pembantu.

- 1) Untuk memperbaiki mutu beton, sifat pengerjaan, waktu pengikatan dan pengerasan, maupun tujuan lain maka dapat dipakai bahan-bahan pembantu. Jenis dan jumlah bahan pembantu yang dipakai harus disetujui terlebih dahulu oleh pengawas ahli atau minimal

Bahan pembantu  
untuk mempercepat  
pengerasan. Sangat  
dibutuhkan pada saat  
pemasangan keramik

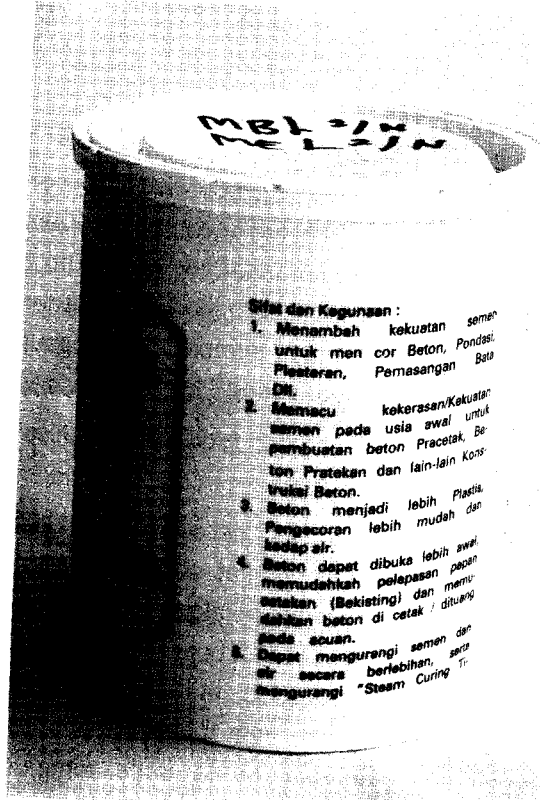
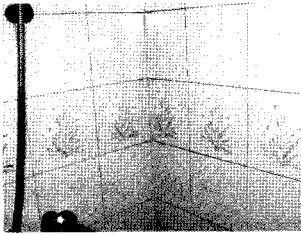


Foto: Fary B. Paimin

ditanyakan pada toko atau depo bahan bangunan di saat pembeliannya.

- 2) Selama bahan-bahan pembantu tersebut dipakai, harus diadakan pengawasan yang cermat terhadap pemakaiannya, minimal sudah sesuai dengan petunjuk yang tertera di label kemasan atau sudah dikonsultasikan pada saat dibeli.

\*\*\*



## Bab 3

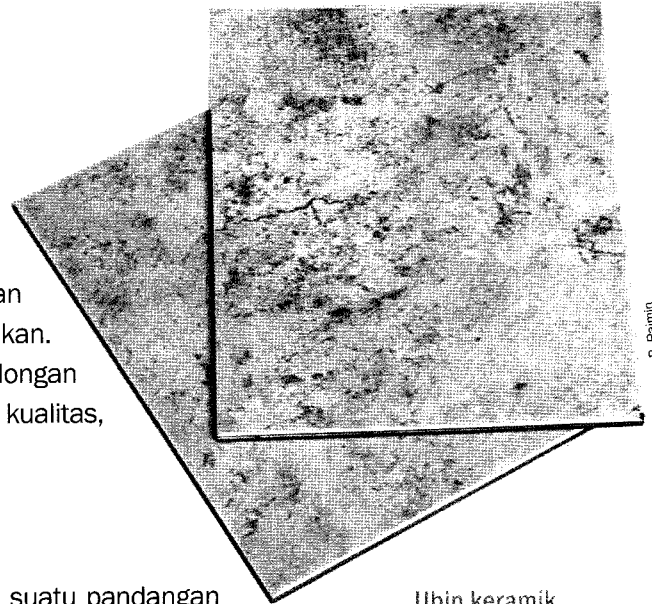
# Penggolongan Produk

**P**engetahuan tentang penggolongan produk sangat penting untuk dipahami. Hal ini mengingat hasil pemasangan harus memenuhi tujuan atau kriteria pemasangan yang diinginkan. Beberapa hal yang terkait dengan penggolongan produk adalah tampilan fisik, karakter, kualitas, dan harga.

### A. Tampilan Fisik

Tampilan fisik merupakan awal dari suatu pandangan sehingga dapat dipastikan corak dan warna yang akan dipakai. Dari tampilan fisik ada tiga penggolongan ubin keramik, yaitu ubin keramik dekoratif, ubin keramik *embossed*, dan ubin keramik polos.

Ubin keramik dekoratif paling digemari saat ini. Ubin keramik dekoratif ini muncul di pasaran dengan beragam motif seperti marmer, kayu,



Ubin keramik dekoratif motif marmer. Hingga saat ini sangat digemari

Foto: Farry B. Paimin

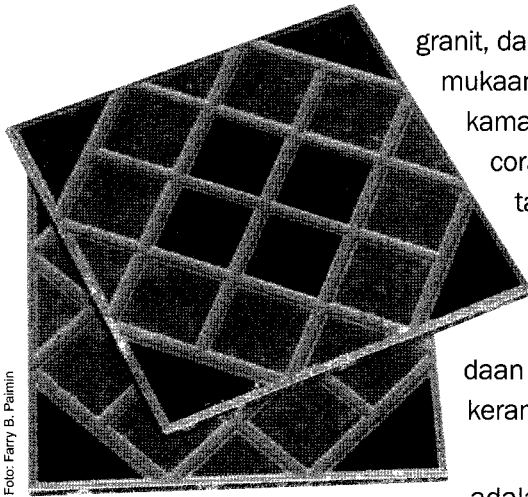


Foto: Farry B. Palmin

Ubin keramik  
*embossed*.  
Permukaannya  
tidak rata

dengan permukaan *doof* (tidak mengkilap atau tidak licin) dan mengkilap atau licin. Untuk keramik licin umumnya tidak bertekstur. Sementara ukuran keramik sering dijumpai di pasaran adalah ketebalan 5–10 mm dan ukuran sisi-sisi 60 cm x 60 cm, 45 cm x 45 cm, 30 cm x 30 cm, dan 20 cm x 20 cm (untuk lantai). Sementara untuk ukuran dinding pada umumnya menggunakan 30 cm x 30 cm, 30 cm x 20 cm, 20 cm x 20 cm, dan 20 cm x 10 cm.

granit, dan batu alam. Ubin keramik *embossed* memiliki permukaan tidak rata yang umumnya dipasang di luar atau di kamar mandi. Sementara ubin keramik polos atau tanpa corak memiliki permukaan yang mengkilap ataupun tanpa kilap (*doof*).

Perbedaan polos dan *embossed* lebih ditekankan pada posisi, yaitu polos (*plain*) dan *embossed* (permukaan tidak rata). Ketiga perbedaan tadi lebih ditekankan pada posisi atau letak keramik akan ditempatkan.

Secara umum keramik yang beredar di pasaran adalah keramik

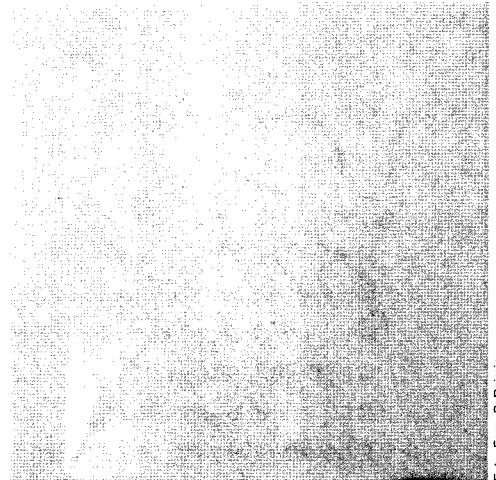


Foto: Farry B. Palmin

Ubin keramik polos dengan permukaan tanpa kilap (*doof*)

## B. Karakter

Pada saat akan memilih keramik agar sesuai dengan ruangan yang akan dilapisinya maka kecermatan dalam memilih jenis produk akan mempengaruhi tampilan.

Ada tiga faktor utama yang akan membentuk karakter sebuah ubin keramik, yaitu warna, motif, dan ukuran. Warna terang, motif polos, dan ukuran besar akan menghasilkan suatu tampilan yang luas. Sementara

warna gelap, motif polos, dan bercorak akan menghasilkan suatu tampilan yang eksklusif.

Keramik dengan permukaan yang kasar dan tidak licin membuatnya lebih kuat terhadap gesekan sehingga sangat sesuai diletakkan di ruang luar atau di tempat umum.

### C. Kualitas

Kualitas produk sangat tergantung pada kemurnian bahan yang sangat terkait dengan standar mutu bahan, kepadatan, dan hasil pembakaran. Selain ketiga faktor tersebut, hal lain yang perlu diperhatikan adalah permukaan yang tahan terhadap goresan dan keretakan, baik dasar ubin maupun permukaan atasnya. Sebagai contoh, ubin polos dan *doof* yang dipasang pada kamar mandi akan tetap utuh meskipun selalu terkena sikat pada saat kamar mandi dibersihkan. Selain itu, pemberian glasir pada permukaannya sangat mempengaruhi tampilan, khususnya tampilan fisik, serta memperkuat ketahanan terhadap muatan di atasnya maupun terhadap air, kecuali muatan di atasnya tersebut sangat berat atau melebihi dari bebannya.

### D. Harga

Para konsumen dituntut harus jeli memilih keramik. Ini disebabkan di pasaran, variasi produk dan harga sangat beragam. Beberapa faktor yang mempengaruhi harga adalah warna, ukuran, motif, dan tekstur. Keempat faktor inilah yang dapat dijadikan acuan konsumen dalam memilih keramik. Harga yang lebih mahal merujuk pada warna lebih gelap, ukuran lebih besar, serta tekstur dan motif lebih bervariasi.



Lantai keramik berwarna

Lokasi: Kediaman Drs. H. Firdaus—Taman Buaran Indah IV (Jakarta); Foto: Farry B. Paimin

Lokasi: Kediaman Ibu Ana—Bumi Mutiara (Bogor); Foto: Farry B. Paimin



Sering kali ditemukan istilah KW1, KW2, dan KW3 pada keramik. Istilah KW1 adalah kualitas terbaik pada keramik, sedangkan KW2 dan KW3 adalah keramik yang terdapat cacat produksi seperti sebagian permukaan tidak rata, warna tidak rata, atau cacat-cacat lainnya. Perbedaan ini berpengaruh pada harga.

Lantai keramik polos dan *doof*



Lantai keramik polos dan licin

Lokasi: Kediaman Ibu Ana—Bumi Mutiara (Bogor); Foto: Farry B. Paimin

Lokasi: Kediaman Drs. H. Firdaus—Taman Buaran Indah IV (Jaktim); Foto: Farry B. Paimin



Lantai keramik polos dan *doof*

Lokasi: Kediaman Bp. Mened S—Taman Buaran Indah IV (Jaktim); Foto: Farry B. Paimin



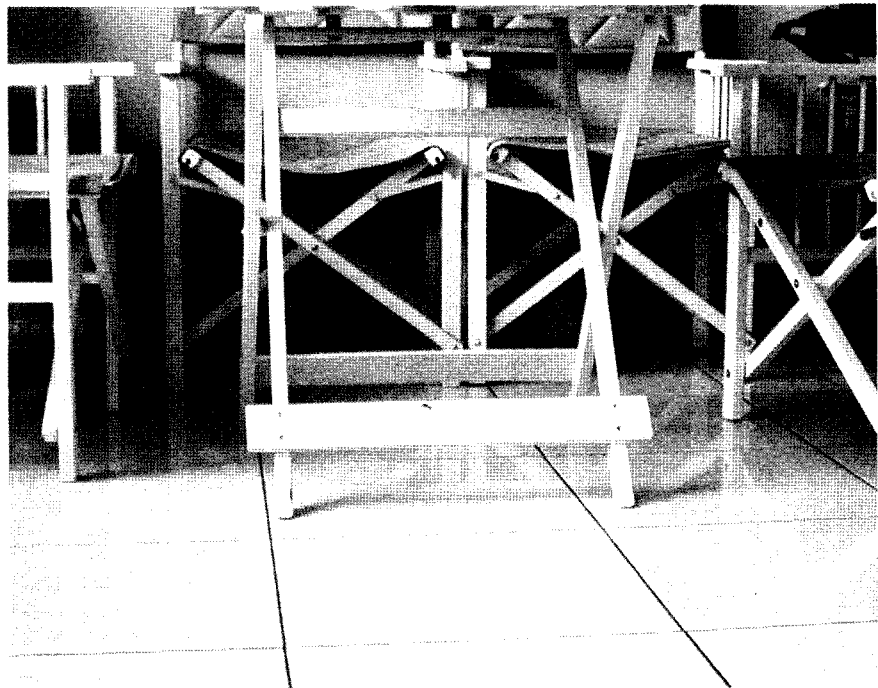
Lantai keramik bercorak dan licin

Lantai keramik  
bercorak dan doof



Lokasi: Kediaman Ryan—Bumi Mutiara (Bogor); Foto: Farry B. Paimin

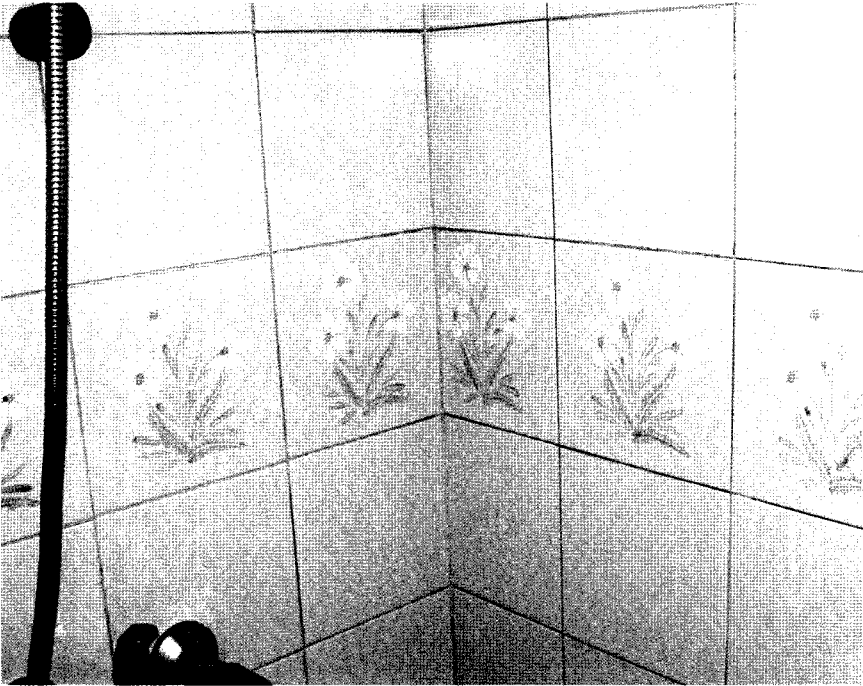
Keramik lantai ukuran  
besar. Biasanya harga  
lebih mahal



Lokasi: Kediaman Bp. Mamed S.—Taman Buaran Indah IV (Jakarta); Foto: Farry B. Paimin



Lokasi: Kediaman Bp. Yoni Bapang—Taman Buaran Indah IV (Jakarta), Foto: Farry B. Paimin



Dinding keramik warna. Disesuaikan dengan selera pemiliknya

Lokasi: Kediaman Drs. H. Firdaus—Taman Buaran Indah IV (Jakarta), Foto: Farry B. Paimin



Dinding keramik bercorak. Umumnya dipasang di kamar mandi

Dinding keramik  
bercorak lukisan.  
Tulisan tidak dapat  
dipindah-pindahkan

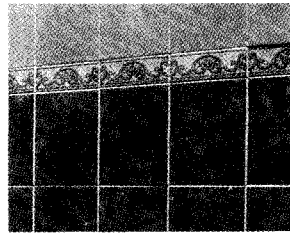


Lokasi: Kediaman Bp. Yani Bapang—Jaman Buaran Indah IV (Jaktim); Foto: Farry B. Paimin

Dinding keramik dapur  
bercorak. Pilihan corak  
dan warna disesuaikan  
dengan keinginan  
pemilik



Lokasi: Kediaman Saskia—Gumi Mulara (Bogor); Foto: Farry B. Paimin



## Bab 4

# Memilih Keramik yang Tepat

**L**antai yang indah menjadi dambaan setiap pemilik rumah. Nilai estetis suatu lantai memberikan tampilan indah sesuai tuntutan *trend*. Tuntutan ini akan dapat terjawab bila tepat memilih keramik. Ini disebabkan di pasaran ditawarkan beragam jenis, motif, warna, ukuran, kualitas, dan merek produk keramik. Oleh karena itu, kesalahan memilih keramik akan berakibat pada pembengkakan biaya karena harus dibuat ulang atau mungkin juga penyesalan bila akhirnya tidak ada perbaikan. Selain itu, pemilihan yang tepat juga akan mempengaruhi daya awet, kenyamanan, dan tampilan. Untuk itulah, pemilihan produk keramik menjadi kegiatan penting yang harus dirancang dan direncanakan sebelumnya.

Misalkan saja direncanakan akan dipasang keramik untuk lantai kamar mandi, tetapi keramik yang dibeli berpermukaan licin. Ini jelas salah karena untuk kamar mandi sebaiknya memiliki permukaan kasar. Penyebabnya karena kamar mandi sering basah. Bila lantainya licin maka pengguna kamar mandi kemungkinan akan terjatuh akibat terpeleset.

## A. Sesuaikan dengan Letak Keramik

Di mana keramik akan dipasang. Hal ini menjadi pertanyaan penting yang harus diperhatikan. Peletakan keramik menjadi syarat utama dalam penentuan jenis keramik yang akan dipilih.

### 1. Tujuan pemasangan keramik

Pada sebuah rumah tinggal, terdapat bagian rumah di dalam dan di luar. Tujuan pemasangan keramik di dalam biasanya berbeda dengan di luar rumah. Di luar rumah keramik akan banyak terpengaruh dengan keadaan cuaca, sedangkan di dalam rumah tidak terpengaruh. Namun, bukan berarti di dalam rumah pun tidak akan ada ruang yang banyak menggunakan air. Di bagian yang terkena air biasanya menggunakan keramik yang berbeda dengan yang tidak terkena air.

Pada umumnya perletakan keramik di dalam maupun di luar rumah mempunyai beberapa tujuan. Namun, tujuan utama penggunaan keramik atau perletakan keramik yang paling populer adalah sebagai penutup lantai, penutup dinding, penutup bak kamar mandi, dan penutup meja kerja dapur. Untuk tujuan-tujuan tersebut digunakan keramik dari beragam jenis, ukuran, dan wujud fisik permukaannya. Untuk mempermudah mengetahui permukaannya, selain dengan cara dilihat, dapat juga dengan cara diraba. Permukaan licin biasanya dipasang pada dinding dan permukaan kasar yang biasanya dipasang pada lantai kamar mandi agar tidak terpeleset jika dilalui.

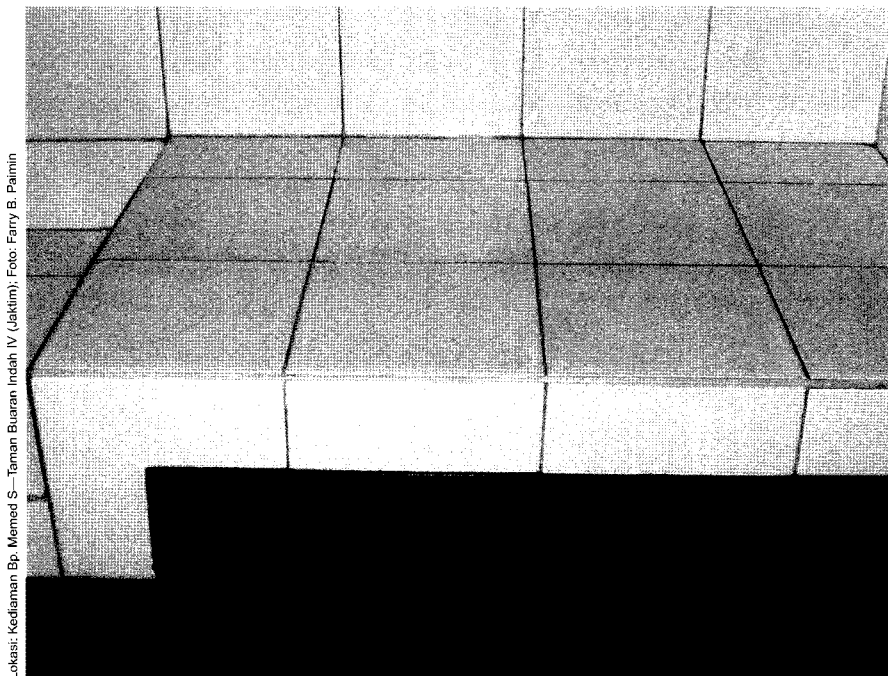
Secara garis besar, pemasangan keramik dibagi menjadi dua lokasi, yaitu pemasangan di dalam rumah dan di luar rumah. Pada pemasangan di dalam rumah, keramik yang digunakan cenderung memiliki permukaan halus dan berukuran 40 cm x 40 cm. Tujuannya agar setelah terpasang lantai tersebut terlihat luas dan memudahkan pembersihan. Untuk lantai kamar mandi umumnya menggunakan keramik yang permukaannya kasar agar tidak mudah terpeleset. Sementara untuk bak kamar mandi, sebagai penutupnya pasti menggunakan keramik dengan permukaan licin agar mudah dibersihkan. Untuk penutup meja dapur, keramik yang digunakan tergantung pada selera pemilik rumah, yaitu dapat menggunakan keramik dengan permukaan licin maupun kasar atau bermotif maupun polos.

Bila sudah ditentukan tujuannya maka dapat ditentukan jenis keramiknya. Di luar umumnya digunakan jenis keramik *embossed* (permukaan tidak rata) agar tidak licin bila terkena air. Sementara di dalam rumah digunakan keramik polos (*plain*) atau bermotif (motif marmer, kayu, granit) agar terlihat lembut dan ruangan terkesan luas.

Walaupun umumnya keramik polos sering dipasang di dalam rumah bukan berarti keramik ini tidak dapat dipasang di luar rumah, di teras rumah pun keramik polos dapat digunakan. Bahkan ada juga yang memasang jenis keramik kombinasi di teras rumah. Artinya, dipasang keramik dengan permukaan tidak rata dikombinasikan dengan keramik polos atau licin. Di dalam rumah pun demikian.

## 2. Fleksibilitas dan estetika keramik

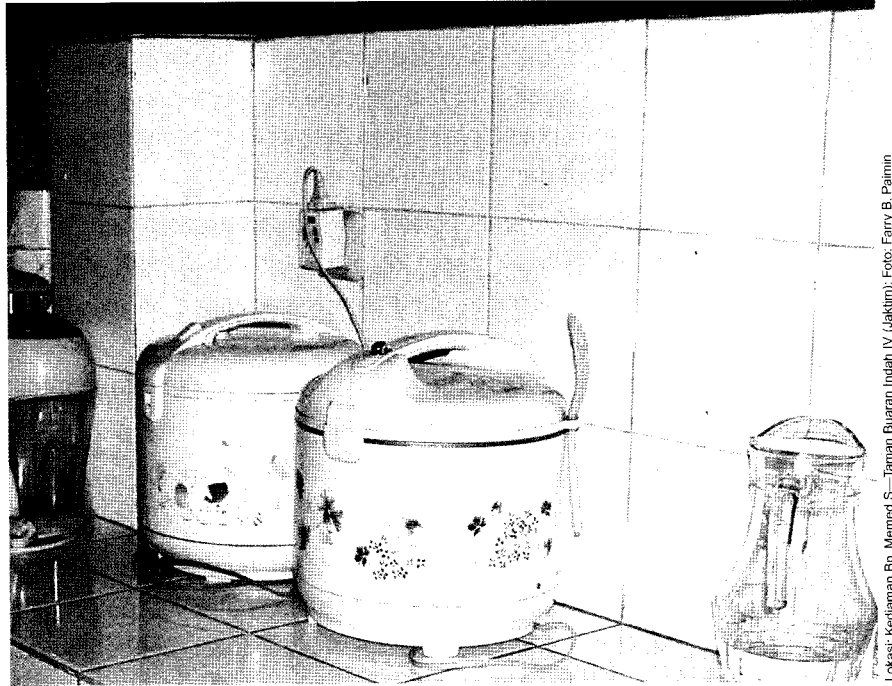
Pada awalnya manusia mempunyai angan-angan akan sebuah hunian yang sehat, aman, dan nyaman, baik berwujud tempat tinggal maupun lingkungan kerja, yang pada penilaian akhir akan mencerminkan



Lokasi: Kedondong Bp. Mamed S—Taman Buaran Indah IV (Jatim). Foto: Farry B. Paimin

Keramik yang dipasang sebagai penutup meja kerja dapur

Keramik yang dipasang sebagai penutup dinding meja kerja dapur



Lokasi: Kediaman Bp. Mamed S—Taman Buaran Indah IV (Jakarta); Foto: Farry B. Paiman

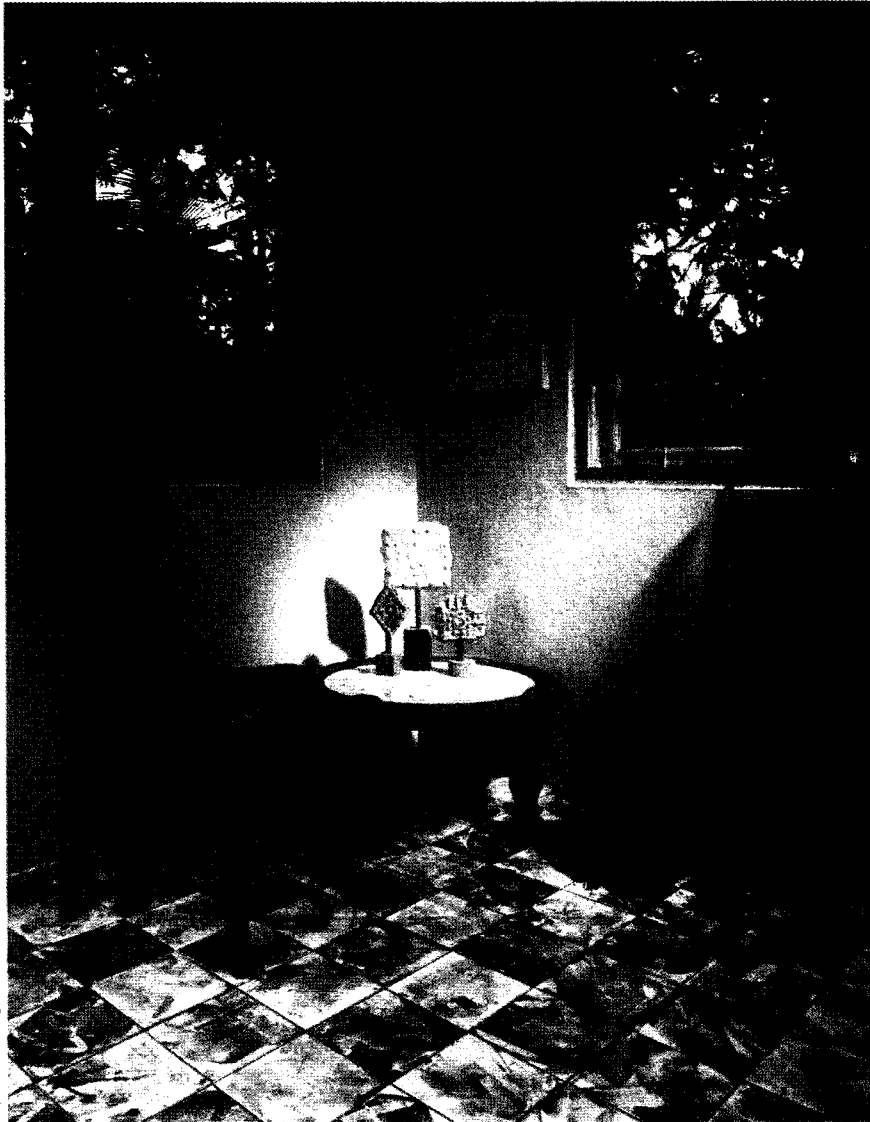
kepribadiannya. Dalam interior bangunan, unsur keramik dapat diaplikasikan ke dalam berbagai macam situasi. Seiring dengan perkembangan dan kemajuan teknologi maka keramik dapat difungsikan sebagai penutup lantai, penutup dinding, penutup bak kamar mandi, penutup meja kerja dapur, hingga peralatan makan dan pajangan rumah. Sementara tingkat fleksibilitas keramik sebagai elemen estetika cukup tinggi. Bentuk dan ukurannya pun cukup variatif.

### 3. Keramik untuk interior (ruang dalam)

#### a. Lantai

Pada lantai ruang interior, keberadaan lantai berfungsi untuk menahan beban, baik beban mati maupun beban hidup, misalnya beban manusia itu sendiri maupun beban furnitur yang terletak di atasnya. Desain, bentuk, dan corak keramik untuk penutup lantai di ruang interior sangat beragam, ada keramik yang bermotif polos, bercorak seperti bahan

bangunan yang lain (contohnya batu atau kayu). Untuk warna keramiknya, terdapat varian warna yang sangat beragam, mulai dari warna terang, warna gelap, dan warna netral. Sementara untuk membuat lantai terlihat luas, dapat disikapi dengan pemasangan *naat* selebar 1 cm seperti pemasangan marmer.



Repro: Remodeling Ideas

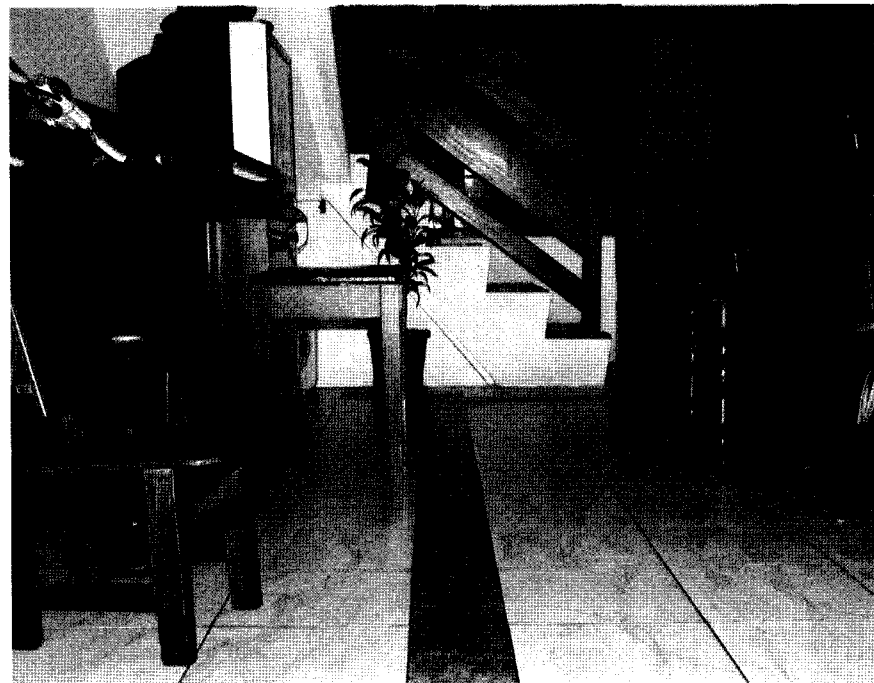
Keramik *embossed* yang dipasang untuk lantai dalam ruangan

Keramik polos  
yang dipasang  
sebagai lantai  
ruang dalam



Lokasi: Kediaman Drs. H. Firdaus—Taman Buaran Indah IV (Jakarta); Foto: Farry B. Paimin

Keramik kombinasi  
yang dipasang  
sebagai lantai  
dalam rumah



Lokasi: Kediaman Bp. FB. Suero—Taman Buaran Indah IV (Jakarta); Foto: Farry B. Paimin



### b. Dinding

Dinding adalah sebuah konstruksi yang sifatnya tidak menahan beban sehingga hanya berfungsi sebagai pemisah dan pembatas antar-ruang. Oleh sebab itu, pemasangan keramik pada dinding hanya bersifat estetika saja, kecuali bagian dasar dinding yang bersifat melindungi dinding dari kain pel pada saat dibersihkan.

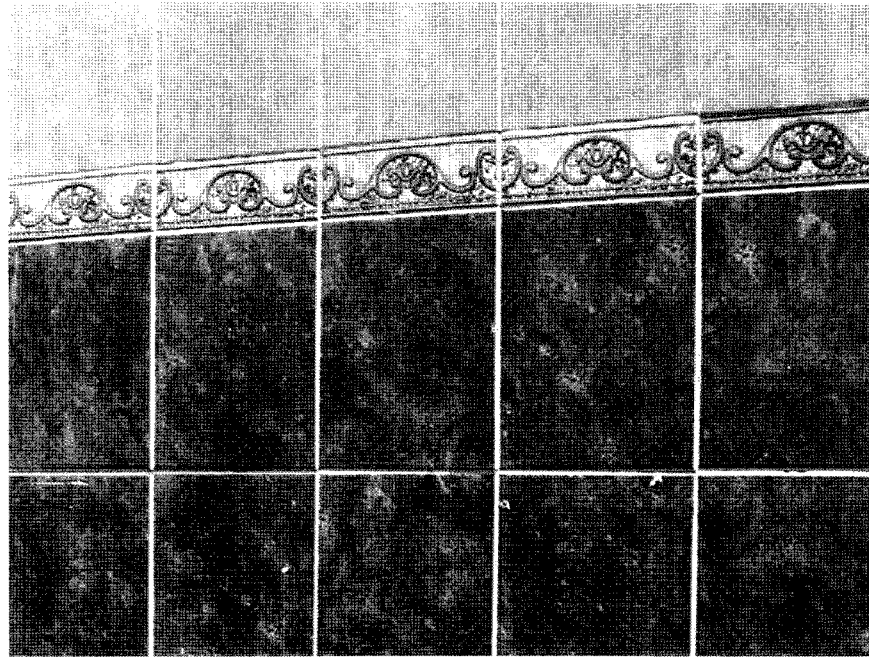
Pemasangan keramik pada dinding dapur umumnya dilakukan di dekat meja kerja dapur. Pemasangan keramik ini berfungsi agar mudah dibersihkan bila ada cipratan minyak maupun sabun cuci. Dengan makin berkembangnya desain keramik maka kombinasi atau perpaduan warna, tekstur, dan bentuk dapat dilakukan.



Lokasi: Kediaman Drs. H. Firdaus—Taman Buaran Indah IV (Jaktim); Foto: Farry B. Paimin

Keramik polos yang dipasang sebagai penutup dinding kamar mandi

Keramik kombinasi  
yang dipasang  
sebagai penutup  
dinding dalam  
rumah



Lokasi: Bumi Mulia (Bogor), Foto: Fery B. Paimin

#### 4. Keramik untuk kamar mandi

##### a. Lantai

Keramik yang tidak licin bila terkena air sangat cocok dipakai sebagai lantai kamar mandi. Pilihan keramik yang paling aman untuk lantai kamar mandi adalah keramik bertekstur atau permukaan keramik yang bila disentuh seperti berpasir. Pemasangan keramik yang demikian dilakukan dengan harapan agar dapat memperbesar gaya gesekan sehingga orang yang berada di atasnya tidak akan mudah terpeleset.

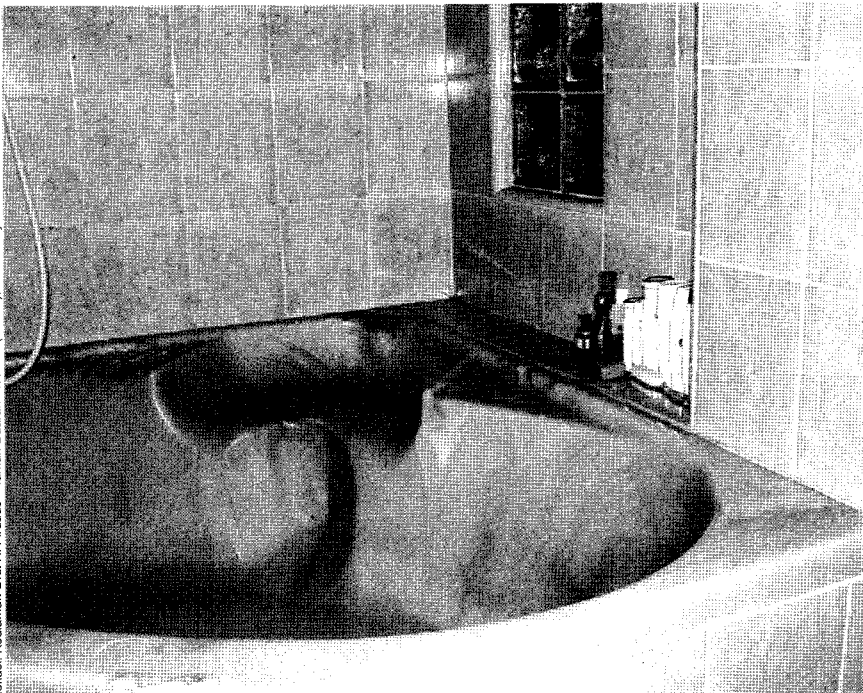
##### b. Dinding

Untuk bagian dinding kamar mandi, keramik yang digunakan harus memiliki permukaan yang mengilap atau *glossy*. Tentu saja penggunaan keramik yang demikian diharapkan kotoran atau air yang menempel mudah dibersihkan. Pada umumnya dinding kamar mandi dipasang dengan ketinggian sekitar 1,5 meter dari permukaan lantai. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan agar tembok di atas dinding keramik tidak terkena air. Tembok yang sering terkena air akan mudah berjamur dan cepat rusak.



Lokasi: Kediaman Drs. H. Firdaus—Taman Buaran Indah IV (Jakarta). Foto: Farry B. Paimin

Keramik yang dipasang sebagai penutup lantai kamar mandi



Lokasi: Kediaman Drs. H. Firdaus—Taman Buaran Indah IV (Jakarta). Foto: Farry B. Paimin

Keramik yang dipasang sebagai penutup dinding kamar mandi

## 5. Keramik untuk eksterior

### a. Lantai

Pada umumnya keramik eksterior dipasang sebagai lantai teras, halaman, carport, atau garasi terbuka. Keramik lantai eksterior umumnya dibuat lebih tebal dan berat. Tujuannya karena fungsi keramik tersebut harus dapat menahan beban di atasnya dan harus kuat menahan gesekan. Selain itu, permukaan keramik yang dipasang di lantai bagian luar atau eksterior harus yang tidak rata agar tidak licin di kala hujan.

### b. Dinding

Dinding adalah sebuah konstruksi yang tidak menerima beban sehingga sifatnya hanya sebagai pembatas. Saat ini keramik untuk dinding eksterior memiliki motif, tekstur, dan warna yang sangat beragam sehingga memudahkan pemilihan sebagai material penutup dinding. Oleh karena keramik terpasang di luar maka sebaiknya keramik yang digunakan memiliki permukaan tidak mengilap agar tidak terlalu terlihat bila kotor.



Keramik bercorak dan *doof* yang dipasang sebagai penutup lantai luar ruangan

Lokasi: Kediaman Bp. FB. Suseno—Taman Buaran Indah IV (Jakarta); Foto: Farry B. Paimin

Lokasi: Kediaman Bp. Mamed S.—Taman Buaran Indah IV (Jakarta). Foto: Farry B. Paimin



Keramik bercorak dan licin yang dipasang di teras

Lokasi: Kediaman Bp. FB. Suseno—Taman Buaran Indah IV (Jakarta). Foto: Farry B. Paimin



Keramik kombinasi dengan motif dan warna berbeda yang dipasang di teras rumah

## B. Pilih Warna yang Sesuai

Sebenarnya mengenai warna-warna keramik yang dipilih tetap tergantung pada selera pemilik rumah. Bahkan pemilihan warna sering berubah setiap saat sesuai warna yang sedang mode atau tren. Namun, pemilihan warna pada umumnya menjurus pada karakter pemilik rumah atau pemakai ruangan bila di kantor. Adapun warna-warna berdasarkan karakter sebagai berikut.

- 1) Warna putih, krem, cokelat muda, biru muda, *pink*, dan hijau muda menunjukkan karakter lembut, tidak keras kepala.
- 2) Warna hitam, hijau tua, cokelat tua, dan biru tua umumnya menunjukkan sifat-sifat yang romantis.
- 3) Warna merah menunjukkan sifat pemberani, artinya bersifat sportif.

Selain warna, pemilihan keramik harus disesuaikan dengan keperuntukan ruangan tersebut, yaitu sebagai berikut.

- 1) Ruang praktik dokter, ruang kuliah, kamar mandi, dan dapur umumnya menggunakan warna-warna lembut.
- 2) *Cafe* dan restoran pada umumnya menggunakan warna-warna romantis.
- 3) Tempat-tempat di luar rumah sebaiknya menggunakan keramik dengan warna yang tahan kotor karena tempat-tempat yang kurang terlindung pasti akan menampung debu.
- 4) Kamar tidur pada umumnya menggunakan keramik berwarna lembut sesuai dengan keperuntukan ruangan itu sendiri.

Secara umum biasanya pemilik rumah memilih keramik untuk lantai yang berwarna putih, abu-abu, dan krem. Pemilihan warna tersebut dilandasi bahwa lantai bersifat permanen yang tidak mudah untuk menggantinya. Sementara untuk permainan warna pada keramik polos dapat dikombinasikan dengan karpet yang akan diletakkan di atasnya.

## C. Jangan Salah Pilih Motif

Sebaiknya memilih atau menentukan motif tidak terlalu menyita perhatian, karena masih dapat dikombinasikan dengan selemba karpet yang diletakkan di atasnya, misalnya untuk ruang tamu atau ruang keluarga. Sementara untuk ruang-ruang lain yang luasnya tidak memungkinkan ditambah karpet masih dapat dikombinasikan lagi dengan furnitur atau barang-barang lain yang terletak dalam ruangan tersebut. Akan tetapi, ternyata pemakaian keramik tidak sekadar berfungsi sebagai penutup lantai ataupun dinding saja, tetapi sentuhan-sentuhan yang sifatnya dekoratif sangat diperlukan agar ruangan atau lantai akan lebih terlihat indah dan lebih memperkuat tema ruang yang akan ditampilkan.

### 1. Ragam motif keramik

Sebagai pilihan bagi pemilik rumah, berikut ini diulas beberapa motif yang dapat ditampilkan untuk rumah tinggal.

#### a. Motif flora

Keramik bermotif bunga atau daun banyak dijumpai di toko-toko keramik. Keramik bermotif flora ini umumnya berupa keramik buatan tangan. Saat ini keramik buatan tangan sangat disukai karena jiwa pembuatnya lebih dapat dirasakan atau dijiwai.

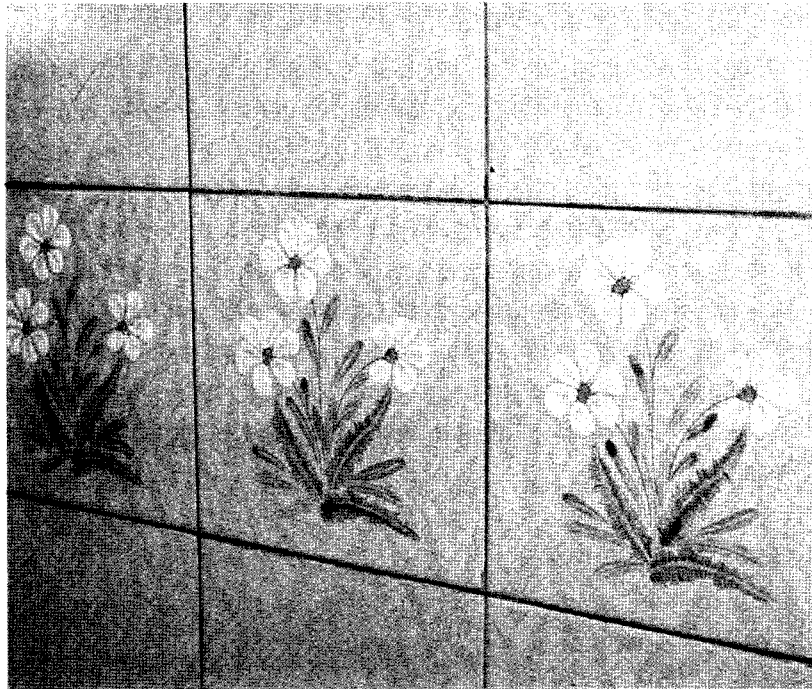
Keramik motif flora pada umumnya dipasang sebagai border. Disarankan agar jangan memasang keramik bermotif flora secara luas karena hasilnya akan berlawanan dengan tujuan semula. Motif flora terlihat romantis bila dipakai di kamar mandi dan dapur karena akan lebih menambah kesan artistik. Keramik motif ini umumnya berwarna ungu atau oranye tua dengan dasar biru bunga putih.

#### b. Motif tradisional

Keramik bermotif tradisional hingga sekarang masih diburu oleh para penggemarnya. Menurut sejarahnya, keramik dari Arab sangat dipengaruhi oleh agama dan budaya Islam, sedangkan keramik antik dari Yunani dan Italia sangat dipengaruhi oleh cerita mitologi Yunani yang umumnya



Keramik bermotif flora.  
Lebih cocok dipasang  
sebagai border kamar  
mandi



Lokasi: Kediaman Bp. Yoni Bapang—Taman Buaran Indah IV (Jakarta), Foto: Fanny B. Paimin

bergambar dewa-dewi Yunani dan Romawi. Tentunya akan lebih terlihat artistik bila keramik tersebut buatan tangan (*by hand*) dibandingkan buatan pabrik. Pemasangan keramik bermotif tradisional ini pada umumnya dipasang sebagai border, jangan dipasang secara luas karena nilai-nilai budaya dan arstitiknya akan pudar.

#### c. Motif modern kontemporer

Lebih berpenampilan *simple* sehingga sangat berlawanan dengan motif tradisional. Motif yang bersifat dekoratif lebih ditampilkan tanpa gradasi. Kalaupun bermotif, cenderung motifnya alami atau bebatuan, misalnya bercorak marmer. Pada umumnya motif keramik ini berwarna putih, abu-abu, dan hitam. Oleh karena berpenampilan *simple* dan berkesan industrial maka motif keramik ini lebih dianggap mewakili semangat modern yang bersifat kontemporer. Motif ini sangat digemari pada hunian-hunian di perkotaan, baik rumah tinggal, hotel, dan apartemen. Namun, bukan berarti rumah di pedesaan tidak



menggunakan motif ini. Agar hunian lebih terlihat etnik maka motif modern kontemporer dapat dikombinasikan dengan motif tradisional.

## 2. Motif keramik sesuai lokasi pemasangan

Untuk menghindari salah pilih motif maka sebelum dipasang sebaiknya bidang yang akan dipasangkan keramik harus dipolakan terlebih dulu. Adapun beberapa motif keramik yang terkait dengan lokasi pemasangannya sebagai berikut.

### a. Lokasi di luar (eksterior)

Untuk lantai eksterior, pemasangan keramik sebaiknya bermotif dekoratif tradisional dan memiliki permukaan yang tidak licin atau bergradasi. Demikian juga dengan teras sebaiknya menggunakan keramik yang tidak rata. Sementara untuk dinding, keramik sebaiknya polos dengan menambah border keramik bermotif kontemporer atau tradisional pada ketinggian sekitar 1 m. Keramik yang digunakan memiliki permukaan yang licin agar kotoran yang menempel pada dinding dapat cepat turun bersama air hujan.

### b. Lokasi di dalam (interior)

Situasi ruangan harus bisa mencerminkan suasana hati sehingga pemakaian motif keramik sebaiknya juga harus sesuai dengan fungsinya yang dikombinasikan dengan furnitur dan hiasan-hiasan lain yang tersedia.

## D. Sesuaikan Ukuran Keramik dengan Karakter Ruang

Keramik akan tampil sempurna bila pengambilan keputusannya benar. Pada awalnya keramik terbagi menjadi dua fungsi, yaitu keramik lantai (*floor tile*) dan keramik dinding (*wall tile*), baik untuk interior (ruang tamu, ruang keluarga, kamar tidur, dapur, kamar mandi, dan sebagainya) maupun untuk eksterior (teras, taman, garasi, dan sebagainya).

Ukuran yang umum tersedia adalah 20 cm x 20 cm, 10 cm x 20 cm, 30 cm x 20 cm, 30 cm x 30 cm, 40 cm x 40 cm, 45 cm x 45 cm. Ukuran-ukuran ini memberikan fleksibilitas untuk berbagai kebutuhan bentuk



Sebuah tangga yang menghubungkan antara lantai dasar dan lantai di atasnya. Meskipun luasan ruangan tidak besar tetapi masih terlihat tidak sempit

ruangan. Tentu saja ukuran keramik yang dipilih juga harus disesuaikan dengan lokasi pemasangannya, yaitu di dalam atau di luar ruangan dan untuk dinding atau lantai.

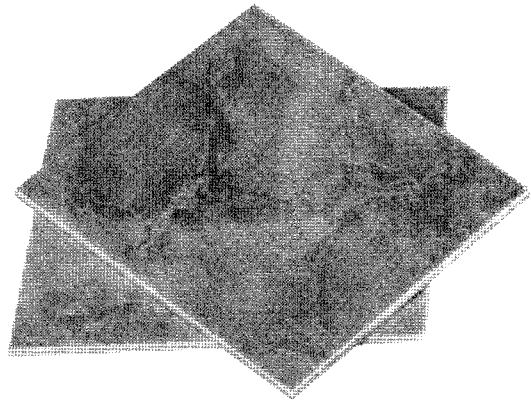
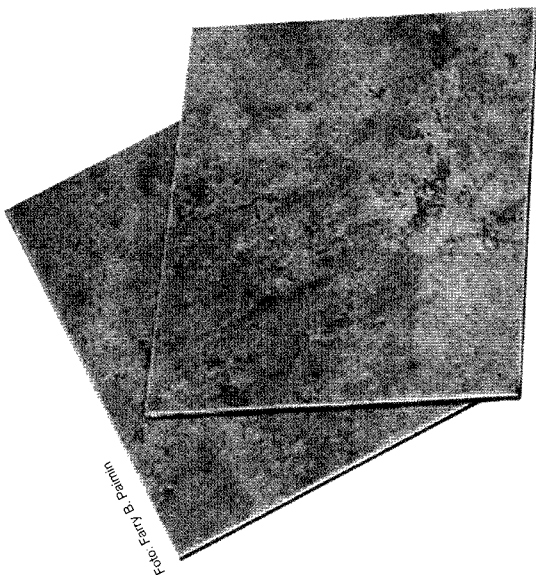
Sejalan dengan perkembangan teknologi, bentuk dan ukuran keramik pun hadir makin bervariasi. Bervariasinya keramik saat ini tentu dengan harapan agar tampilannya semakin atraktif sehingga akan menjadikan *point of interest* bagi yang melihatnya tergantung cara pandang masing-masing yang melihatnya.

Secara global keramik hanya terbagi menjadi dua bentuk, yaitu empat persegi panjang dan bujur sangkar. Memang masih ada bentuk lainnya seperti segi lima, bundar, dan sebagainya, tetapi sifatnya hanya dekoratif.

Dari segi kekuatannya, keramik hanya terbagi menjadi dua jenis. Keramik yang letaknya di luar atau sering disebut *public area* seperti trotoar, *showroom*, halaman kantor, dan tempat yang sering dilalui kendaraan dengan frekuensi sangat tinggi harus memiliki daya tahan yang tinggi. Sebagai contoh keramik yang memiliki permukaan kasar, tahan gores, tahan noda, dan tidak licin. Sementara untuk dinding hanya dituntut dari segi keindahan saja dan dengan permukaan yang licin agar kotoran atau air yang menempel cepat larut.

### 1. Keramik empat persegi panjang

Keramik empat persegi panjang hadir dalam beberapa variasi. Bahkan untuk memenuhi berbagai kebutuhan pengguna maka keramik persegi panjang memiliki beberapa dimensi atau ukuran, yaitu kategori sedang berukuran 20 cm x 25 cm dan 25 cm x 33 cm serta kategori besar berukuran 32,5 cm x 65,6 cm dan 33,3 cm x 66,6 cm.



Ragam keramik empat persegi panjang. Penggunaannya pada ruang sempit akan terasa lebih luas

Keramik empat persegi panjang banyak menjadi pilihan karena dapat membuat ruang sempit terasa lebih lebar bila sisi yang panjang dipasang melintang pada ruang yang sempit. Keramik persegi panjang yang dipasang pada dinding akan membuat dinding terlihat lebih tinggi atau sebaliknya bila arah memanjang dipasang melintang. Keuntungan lain penggunaan keramik persegi panjang adalah pola pemasangannya sangat beragam. Dapat juga pemasangannya dikombinasikan dengan bentuk bujur sangkar.

## 2. Keramik bujur sangkar

Keramik bujur sangkar sudah lama ditemukan. Pemakaiannya sangat fleksibel, yaitu dipasang di ruang mana pun dengan bentuk ruangan apa pun akan serasi. Secara visual, keramik bujur sangkar memberikan kesan geometris yang rapi dan teratur.

Ragam keramik bujur sangkar. Ukuran besar membuat ruangan sempit tampak luas

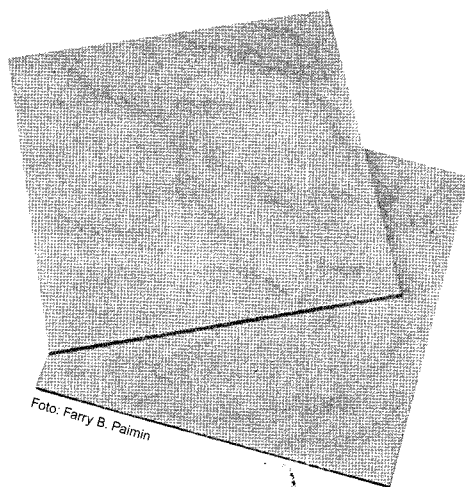
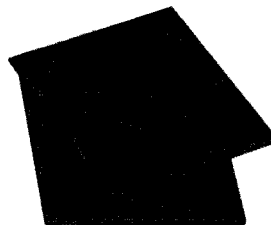
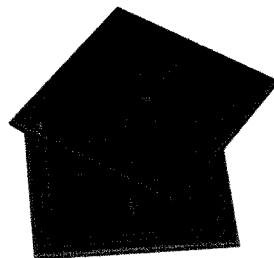
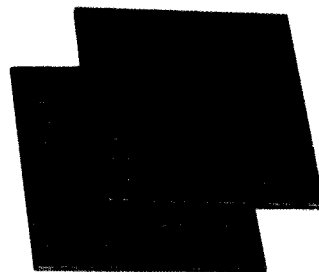
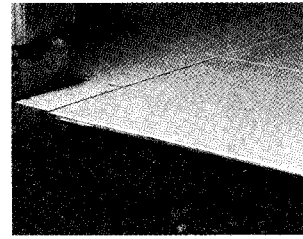
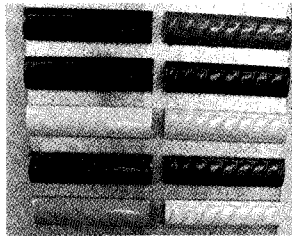


Foto: Farry B. Palmin



Keramik bujur sangkar memiliki ukuran yang standar, di antaranya 20 cm x 20 cm, 30 cm x 30 cm, 45 cm x 45 cm. Ruang yang luasnya terbatas akan terlihat lebih luas atau lega bila menggunakan keramik bujur sangkat besar. Hal tersebut disebabkan oleh naat yang terlihat sedikit. Sebaliknya, semakin kecil ukuran keramik akan semakin banyak garis naatnya sehingga ruangan terlihat sempit.

\*\*\*



## Bab 5

# Pemasangan Keramik

**H**asil akhir pemasangan keramik, baik dinding maupun lantai, sering terlihat tidak presisi. Akibatnya, akan terlihat lantai maupun dinding tidak lurus atau miring. Hal tersebut sangat terkait pada saat pemasangan keramik yang tidak memperhatikan aturan atau kaidah-kaidah pemasangannya. Sudah dapat dipastikan pada awal pemasangannya terjadi sedikit kesalahan yang secara tidak sadar setelah pekerjaan selesai ternyata semua keramik terpasang miring. Oleh karena itu, aturan mengenai pemasangan keramik perlu diperhatikan, yaitu sebagai berikut.

### A. Alat dan Bahan yang Diperlukan

Alat dan bahan harus diperhatikan sebelum memulai pemasangan keramik, baik untuk dinding maupun lantai. Adapun alat yang dibutuhkan sebagai berikut.

- 1) Sendok semen, sering disebut cetok yang merupakan alat untuk mengambil semen.
- 2) Benang *marking*, digunakan sebagai benang penuntun agar letaknya tidak miring.
- 3) *Waterpass*, merupakan alat yang digunakan agar lantai tidak naik turun.
- 4) Palu karet, merupakan palu dengan kepala yang terbuat dari bahan karet dan berguna untuk memukul keramik pada saat dipasang sehingga benar-benar menempel pada lantai kerja.
- 5) Meteran, berguna sebagai alat ukur panjang, lebar, dan tinggi.
- 6) Sarung tangan, berguna agar tangan tidak langsung menyentuh semen.
- 7) Lap, berguna pada saat keramik telah dipasang untuk membersihkan bila ada semen yang masih menempel.

Alat-alat di atas sudah lazim dipakai pada saat pemasangan keramik dan mudah didapatkan terutama di toko-toko bahan bangunan. Sementara bahan yang dibutuhkan sebagai berikut.

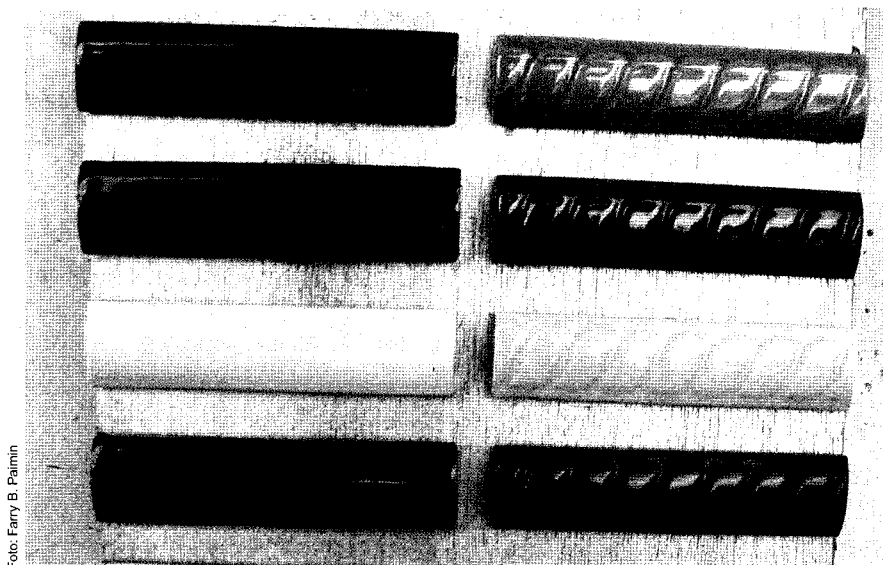


Foto: Fary B. Paimin

Rope. Bahan keramik yang dipasang pada sudut-sudut lantai



Foto: Farry B. Paimin

Listelo. Bahan keramik yang dipasang sebagai border untuk dinding kamar mandi

- 1) Pasir, merupakan bahan bangunan yang dipakai sebagai penghubung antara dasar dan permukaan keramik yang sering disebut agregat halus.
- 2) Keramik, merupakan bahan bangunan yang berfungsi sebagai penutup lantai dan dinding.
- 3) Bahan perekat, berupa semen yang digunakan untuk adukan bersama pasir.
- 4) Bahan pengisi *naat* atau *tile grout*, merupakan bahan yang digunakan untuk menutup lubang antarkeramik yang baru dipasang. Bahan ini dapat dibeli di toko bahan bangunan.





Foto: Farry B. Paimin

Bahan pengisi *naat*.  
Dipakai untuk menutupi  
lubang antarkeramik  
yang baru dipasang

## B. Pembuatan Lantai Kerja (Lantai Dasar)

Lantai sebuah bangunan umumnya dikerjakan pada terakhir kalau seluruh bangunan sudah selesai. Mengapa demikian? Bila lantai sudah dikerjakan terlebih dahulu maka kemungkinan lantai rusak karena kejatuhan potongan-potongan bahan bangunan lainnya akan sangat sulit dihindarkan, termasuk juga tetesan-tetesan cat. Namun, lantai kerja perlu disediakan sebelum keramik dipasang. Syarat penting bagi lantai kerja antara lain rata, cukup keras sehingga tidak mudah amblas, dan kering. Lantai kerja atau lantai dasar berguna sebagai perletakan sebelum keramik dipasang

Lantai kerja dibuat setebal minimum 5 cm. Lantai kerja ini dibuat dari adukan semen dan pasir dengan perbandingan bahan 1 sak semen : 4 sak pasir. Adukan ini diletakkan di atas lapisan pasir yang sudah dipadatkan. Agar permukaan menjadi rata dan datar, biarkan lantai kerja

Adukan untuk  
lantai kerja.  
Dipasang dengan  
ketebalan 5 cm



Foto: Farry B. Paimin

tersebut kering dan mengalami proses penguapan sempurna. Bila perlu, biarkan lantai kerja yang sudah rata tersebut selama minimal 3 hari.

### C. Tahap Pemasangan Keramik

Pada saat pemasangan keramik, perlu ketelitian. Pemasangan keramik pada lantai dan dinding memiliki proses yang sama. Berikut diberikan tahapan pemasangan keramik untuk lantai.

- 1) Rendam keramik dalam air bersih agar kotoran yang melekat pada keramik terlepas dan memperkuat atau menambah daya lekat keramik.
- 2) Siapkan bahan *additive* atau bahan yang bersifat sebagai perekat. Bahan perekat dapat berupa semen dicampur pasir dengan perbandingan 1 : 5 (satu bagian semen : lima bagian pasir) ditambah air secukupnya agar bahan dapat ditempelkan di bagian belakang keramik setebal 1 cm untuk diletakkan di dasar lantai yang akan

ditutup dengan keramik. Bahan perekat dapat juga berupa adukan semen dan pasir dengan perbandingan 1 semen : 10 pasir.

- 3) Pasang keramik sebaiknya mulai dari tengah ruangan, misalnya ruang keluarga yang selanjutnya diikuti ruang kamar sesuai arah pemasangannya. Namun, sebenarnya dari mana saja pemasangan keramik dapat dilakukan.
- 5) Cara pemasangan yang baik adalah keramik jangan dipasang secara keseluruhan, tetapi cukup sebagian dulu. Tujuannya untuk memberikan kesempatan agar lantai kerja menguap secara sempurna. Bagian yang belum dipasang keramik dapat ditutup keramik setelah 1 hari. Jarak antarkeramik (*naat*) sebaiknya tidak terlalu rapat, cukup 2–3 mm.
- 6) Setelah semua keramik terpasang, kini giliran pemberian *naat*. Namun, perlu diperhatikan bahwa pemberian *naat* dilakukan setelah 7 hari pemasangan lantai keramik. Tujuannya agar keramik yang dipasang sudah tidak mengalami kembang susut. Bahan untuk *naat*



Foto: Fanny B. Paimin

Pemasangan keramik.  
Sebaiknya tidak  
dilakukan untuk  
dipasang pada  
keseluruhan lantai

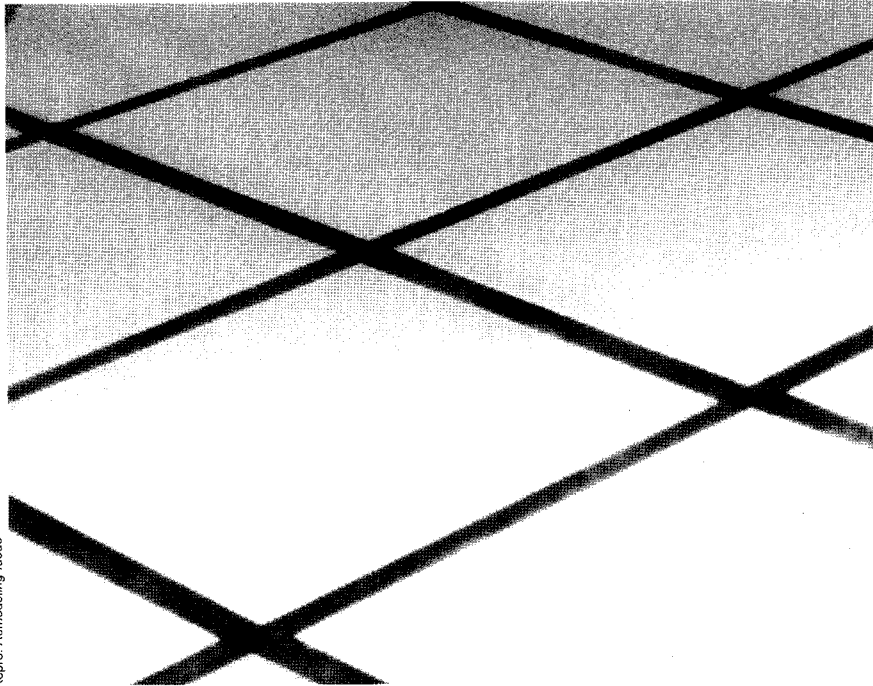
terbuat dari semen atau bahan lainnya yang sudah tersedia di toko bahan bangunan yang umumnya senada dengan warna ubin keramik.



Meskipun di tengah akan diletakkan seperangkat meja atau mebelair, tetap pemasangan keramiknya dimulai dari tengah.

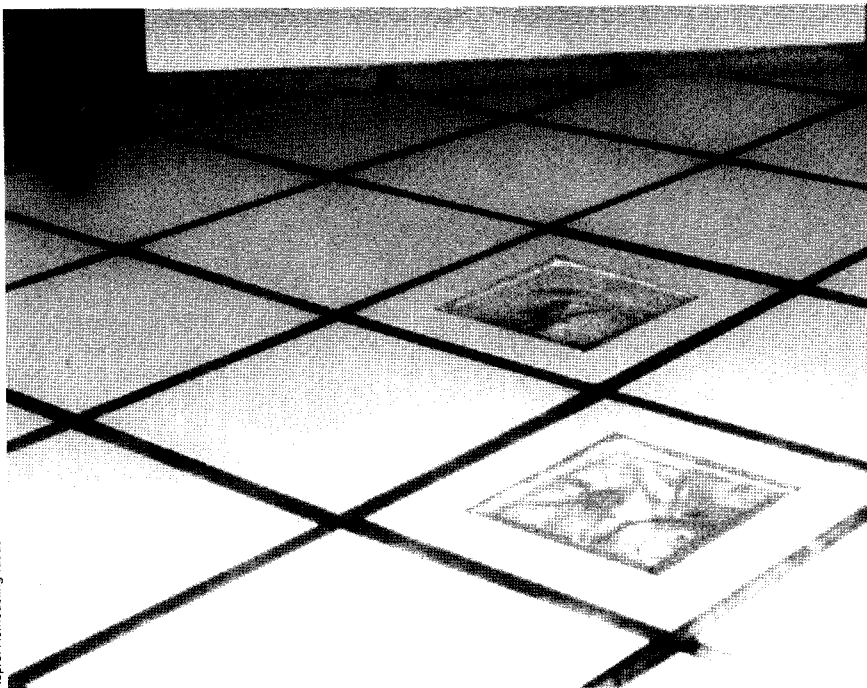
Repro: Remodeling Ideas

- 7) Untuk pemasangan lantai keramik yang terlalu luas, sebaiknya diberikan *expansion joint* berupa celah 4–6 mm pada setiap luas bidang 16 m<sup>2</sup>. Nantinya celah tersebut diisi dengan bahan yang elastik dengan tujuan agar bila terjadi keretakan keramik atau terlepasnya keramik maka tidak akan merembet atau tidak semua keramik ikut rusak.
- 8) Bila sudah mengikuti prosedur, tetapi masih terjadi lepasnya lantai ubin keramik maka diamkan lantai keramik tersebut hingga tidak ada reaksi lagi. Setelah itu, barulah diadakan pemasangan keramik dengan menggunakan keramik yang baru, bukan keramik bekas yang sudah terlepas.



Repro: Remodeling Ideas

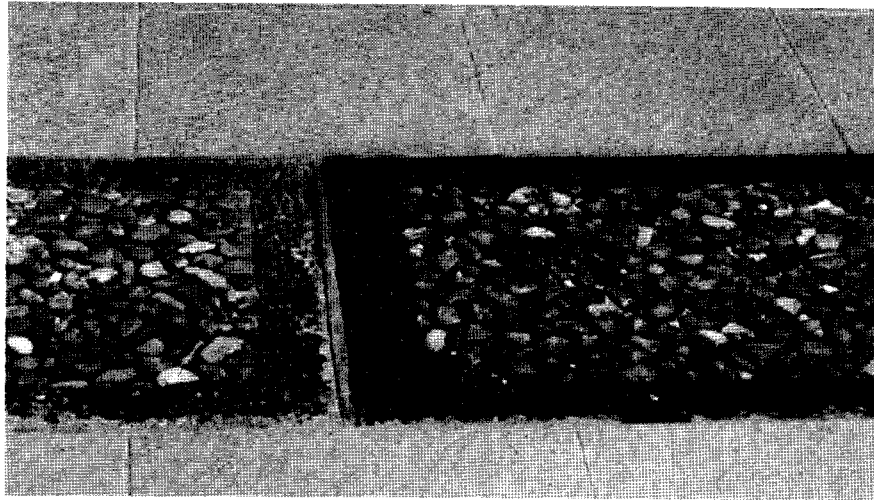
Pemasangan lantai keramik yang terlalu luas. Berikan celah 4–6 mm



Repro: Remodeling Ideas

Keramik polos dengan ukuran 40 cm x 40 cm dikombinasikan dengan keramik yang bercorak

Kombinasi lantai  
keramik dan bahan  
bangunan lain



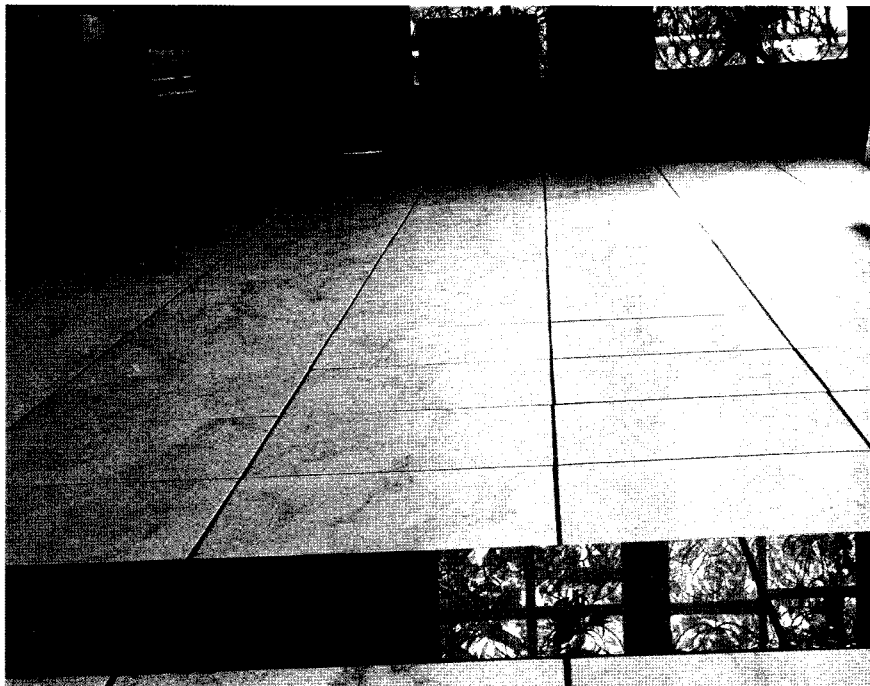
Lokasi: Kediaman Drs. H. Firdaus—Taman Buaran Indah IV (Jakarta); Foto: Fanny B. P.

Ubin keramik licin  
yang bertekstur  
marmer dipasang  
sebagai dinding  
kamar mandi

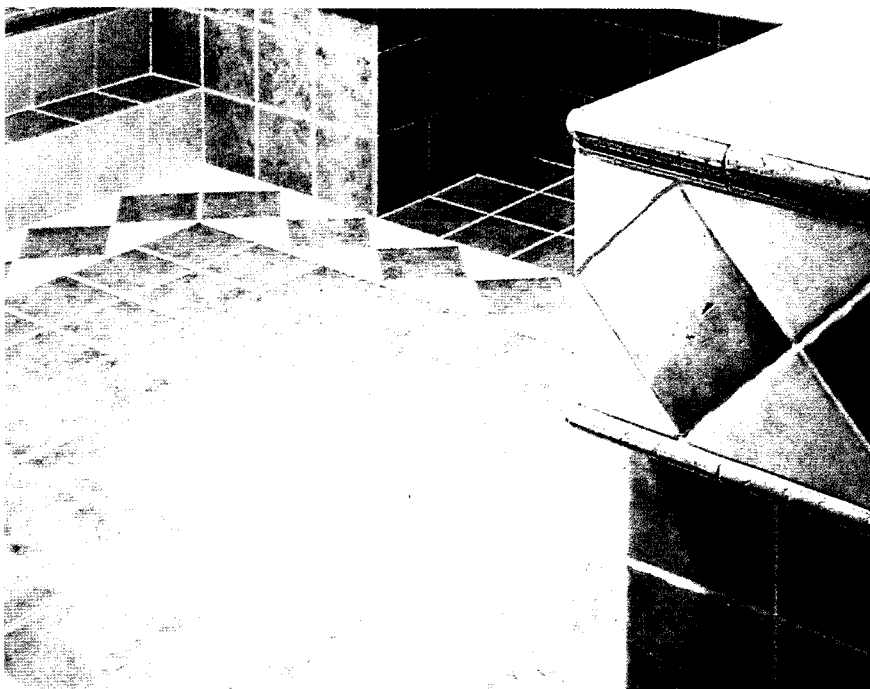


Lokasi: Kediaman Drs. H. Firdaus—Taman Buaran Indah IV (Jakarta); Foto: Fanny B. Paimin

Lokasi: Kediaman Bp. FB. Suseno—Taman Buaran Indah IV (Jakarta). Foto: Fanny B. Pamin



Keramik bertekstur dikombinasikan dengan keramik polos yang dipasang di dalam ruangan



Keramik *embosse* dikombinasikan dengan keramik polos. Umum digunakan pada kamar mandi

Keramik *embosse* bercorak masih cocok dikombinasikan dengan karpet. Umum digunakan pada ruang keluarga



Repro: Remodeling Ideas

## D. Pemasangan Lantai yang Membentuk Sudut dengan Dinding

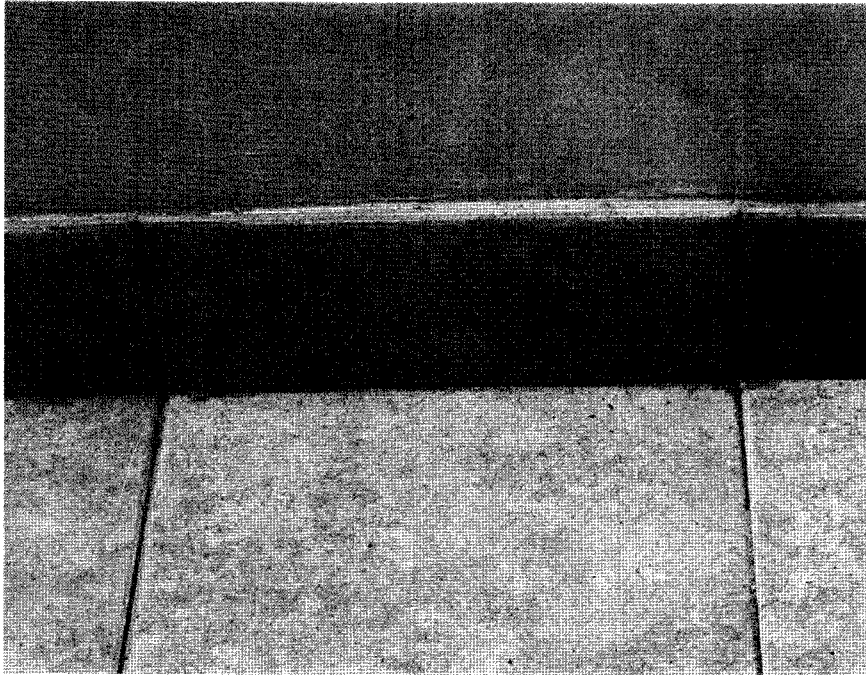
Celah antara dinding dan lantai umumnya tidak pernah diperhatikan sehingga bila terjadi gerakan dinding dapat mengakibatkan pasangan ubin keramik ikut terdorong

Untuk pemasangan keramik yang membentuk sudut dengan dinding, sebaiknya gunakan *sealant*. Tujuannya agar bila dinding mengalami penurunan maka lantai keramik tidak mengalami perubahan letak.

Tahapan pemasangannya sama seperti pemasangan lantai. Perbedaannya, hanya dinding bagian bawah saja yang berhubungan dengan lantai.

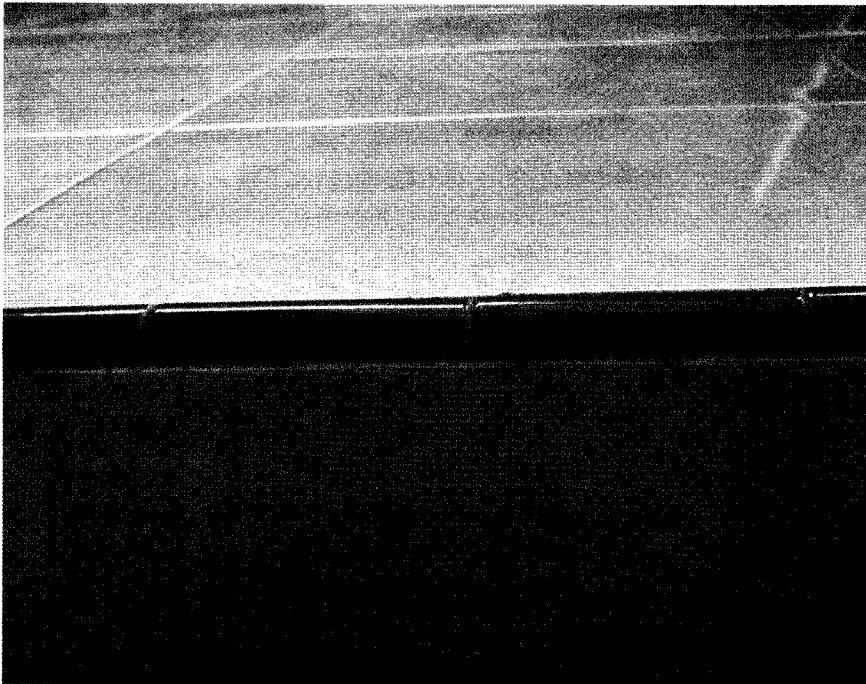


Lokasi: Kediaman Ibu Ana—Bumi Mulara (Bogor); Foto: Farry B. Paimin



Hubungan antara lantai dan dinding pada ruang keluarga

Lokasi: Kediaman Ibu Ana—Bumi Mulara (Bogor); Foto: Farry B. Paimin



Penggunaan *rope*. Dipasang pada sudut lantai agar tidak tampak terlalu tajam

Hubungan antara  
lantai dan dinding  
pada kamar mandi



Lokasi: Kediaman Drs. H. Firdaus—Taman Buaran Indah IV (Jakarta); Foto: Farry B. Pamin



## Bab 6

# Perawatan Keramik Lantai dan Dinding

**P**erawatan keramik sangat sederhana sehingga tidak perlu pengetahuan yang unik dan pilihan keramik menjadi pilihan pertama sebelum memilih bahan penutup lainnya. Untuk perawatannya harus dilakukan agar keramik tersebut tetap awet dan tetap tampil artistik. Cara perawatan lantai dan dinding tetap sama, baik untuk keramik yang dipasang di luar ruangan (eksterior) maupun dalam ruangan (interior). Adapun tahapan perawatannya sebagai berikut.

- 1) Sapu terlebih dahulu bagian keramik yang akan dibersihkan.
- 2) Siapkan ember berisi air sebanyak 10–15 liter, lalu campurkan dengan dua tutup botol aquaclean. Aquaclean merupakan cairan pembersih dengan daya super yang dirancang untuk memberikan perawatan maksimum pada lantai maupun dinding keramik. Cairan ini bertugas untuk mengangkat kotoran seperti lemak, lumut, noda, jamur, dan lain-lain yang menempel. Sebenarnya telah banyak dijual cairan pembersih keramik di toko-toko bahan bangunan.

Bagian *naat* lantai  
yang tampak kotor

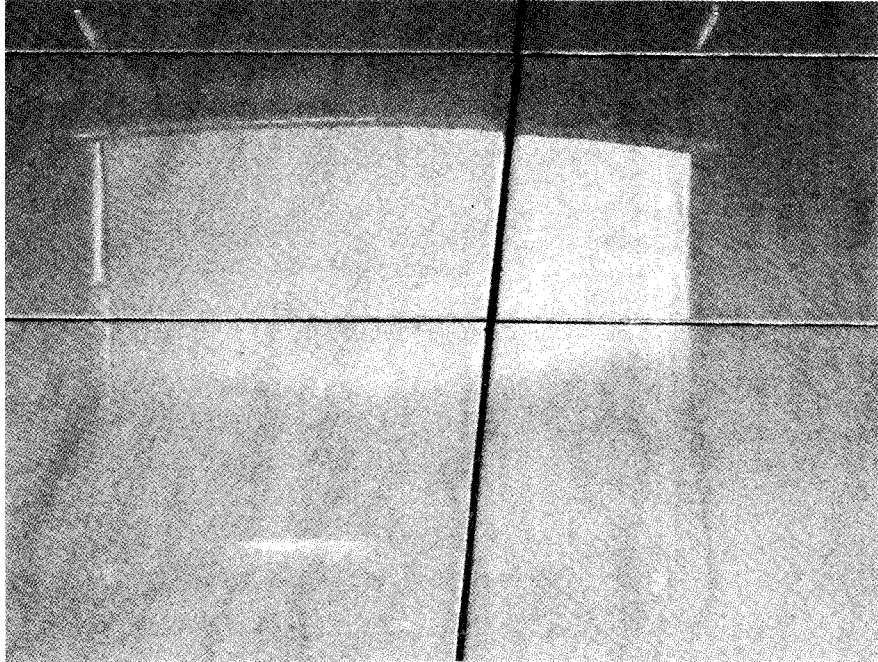
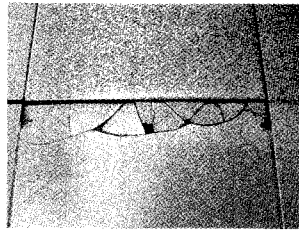
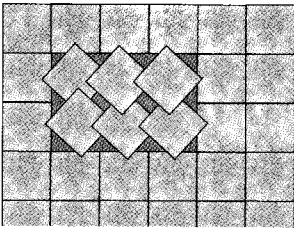


Foto: Fany B. Pamin

- 3) Pel lantai keramik atau dinding keramik dengan menggunakan *aquaclean*. Pengepelan keramik lantai maupun dinding di dalam ruangan cukup sehari dua kali. Untuk keramik yang dipasang di luar ruangan, pengepelan cukup dilakukan seminggu sekali. Untuk teras, pengepelan dua kali sehari.



# Bab 7

## Kasus Seputar Keramik dan Solusinya

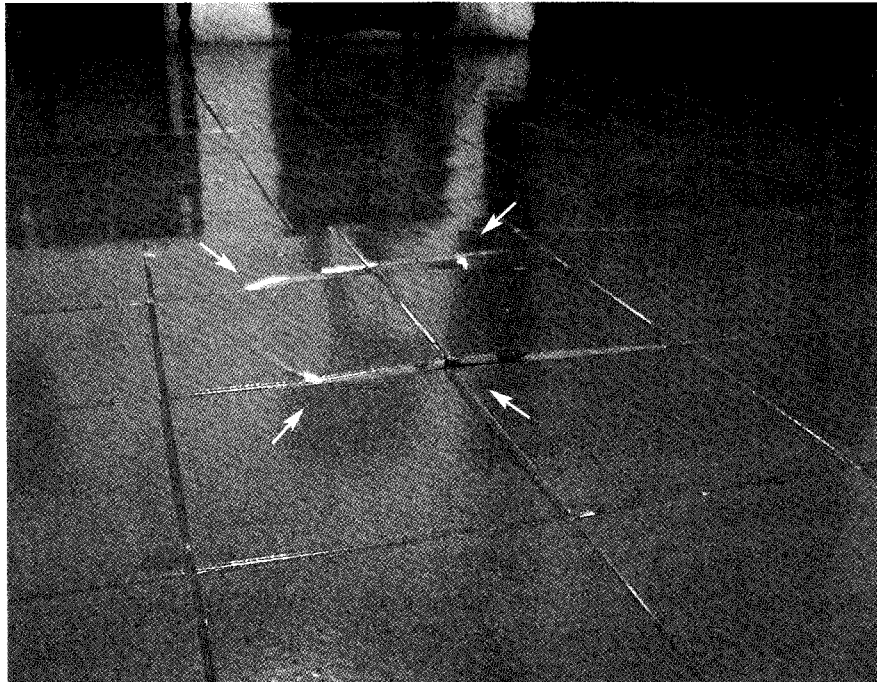
**J**angan asal memilih atau ikut-ikutan memilih sebelum kita sendiri betul-betul tahu akan risiko-risiko yang sering terjadi pada keramik lantai atau dinding. Selain memilih, memasang keramik pun ada aturannya. Kesalahan memilih maupun memasang keramik akan menimbulkan kasus yang sangat merugikan pemilik rumah. Ada beberapa kasus dari keberadaan keramik di rumah, baik sebagai lantai maupun dinding, sebagai berikut.

### A. Terlepasnya Keramik dari Lapisan Dasar

Untuk kasus terlepasnya keramik dari lapisan dasar, ada dua kasus yang sering terjadi dan perlu mendapatkan perhatian, yaitu sebagai berikut.

1. Sebaris keramik mencuat ke atas dan lepas dengan suara seperti ledakan
  - a. Penyebab
    - 1) Penguapan belum sempurna, tetapi lantai sudah ditutup semua dengan keramik.
    - 2) Terjadinya pergerakan struktur pondasi.
    - 3) Ruangannya terlalu panas.
  - b. Solusi
    - 1) Beri waktu beberapa hari, jangan langsung semua bagian lantai ditutupi keramik. Pada jarak  $0,5 \text{ m}^2$ , jangan ditutup dulu dengan keramik agar ada kesempatan lantai mengalami proses penguapan sempurna.
    - 2) Ikuti aturan-aturan cara pemasangan keramik yang benar.

Beberapa ubin keramik yang terlepas akibat pemuatan yang kurang sempurna



Lokasi : Kediaman Patra Sugha — P. Pondok Kopi Indah (Jakarta), Foto: Fathul

- 3) Ruang harus memiliki sistem ventilasi yang baik agar ada pergerakan udara di dalamnya sehingga tidak menjadi panas.

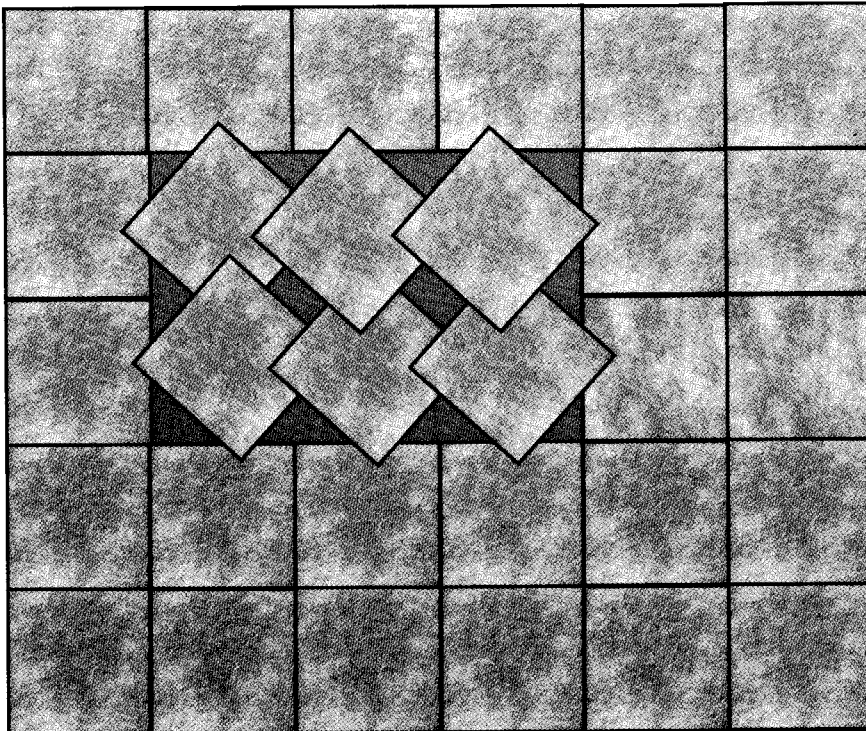
## 2. Hanya beberapa keramik yang terlepas, tidak sampai sederet

### a. Penyebab

- 1) Perendaman keramik sebelum pemasangan hanya dilakukan beberapa saat, tidak sesuai petunjuk.
- 2) Ada banyak rongga yang terjadi saat pemasangan.

### b. Solusi

- 1) Ikuti standar pemasangan keramik yang benar.
- 2) Lantai kerja harus benar-benar padat dan rata, tidak ada kemungkinan munculnya rongga setelah keramik dipasang.



Beberapa ubin keramik yang terlepas, tetapi tidak sederet



## B. Permukaan Keramik Tidak Terpasang Rata

### 1. Penyebab

- 1) Pemasangan keramik tidak rata.
- 2) Keramik terinjak pada saat pemasangan.
- 3) Permukaan keramik sendiri memang tidak rata.

### 2. Solusi

- 1) Ikuti prosedur pemasangan yang benar.
- 2) Jangan menginjak keramik yang baru saja dipasang, biarkan beberapa lama hingga adukan di lapisan bawah ubin keramik mengeras.
- 3) Pilih keramik yang permukaannya memang benar-benar rata.

## C. Keramik Pecah Setelah Terpasang



Keramik pecah.  
Dapat terjadi  
karena kejatuhan  
benda tajam atau  
benda yang berat

Lokasi : Kediaman Ryan — Bumi Mulia (Bogor); Foto: Fanny B. Palmin



**1. Penyebab**

- 1) Kejatuhan benda tajam atau berat.
- 2) Sudah dalam kondisi retak sebelum dipasang.

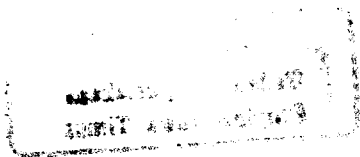
**2. Solusi**

- 1) Ikuti prosedur pemasangan yang benar.
- 2) Hindari dari terjatuhnya benda-benda yang tajam dan berat.
- 3) Pilih keramik yang utuh, tidak retak sebelum dipasang.
- 4) Segera ganti keramik yang pecah dengan keramik baru (umumnya masih ada sisa keramik yang sengaja dipersiapkan pada saat pemasangan).

\*\*\*

# Daftar Pustaka

- Anonim, *ACI 318 - 83 with Design Application*, Portland Cement Association, tt.
- \_\_\_\_\_, *Buku Referensi untuk Kontraktor Bangunan Gedung dan Sipil* (Jakarta: PT PP-Persero, General Kontraktor, tt).
- \_\_\_\_\_, *Peraturan Muatan Indonesia* (Jakarta: Departemen PU, tt).
- \_\_\_\_\_, *Peraturan Beton Bertulang, NI-2* (Bandung: Direktorat Penyelidikan Masalah Bangunan, Dirjen Cipta Karya, 1983).
- \_\_\_\_\_, *Spesifikasi Bahan Bangunan Bagian A (Bahan Bangunan Bukan Logam)*, SKSNIS - 04 (Bandung: Yayasan LPMB, 1989).
- Sudarwati, *Bahan Bangunan* (Semarang: 1986).
- Susanto, Tony, *Bahan Bangunan & Konstruksi* (Jakarta: tt).



## Tentang Penulis



**Sudarwati**, lahir di Magelang pada 10 Januari 1952. Ia menyelesaikan pendidikan strata I teknik sipil pada Universitas Diponegoro (Undip) Semarang, 1984. Penulis yang bersuamikan Ir. Yani Bapang Samirana yang juga lulusan Undip Semarang ini memiliki dua orang putra yang keduanya sarjana teknik alumni Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Trisakti, yaitu Ir. Andy Eko Prasetyo

dan Sandy Dwi Arsianti, S.T.

Sambil kuliah penulis mulai berkecimpung pada bidang pembangunan sebagai Direktur Utama PT Bumi Pertiwi Raya dan Direktur Teknik PT Inerco. Hingga saat ini penulis menjadi tenaga pengajar dengan kepangkatan akademik Lektor Kepala pada Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Jayabaya. Buku *Keramik: Memilih, Memasang, Merawat* ini merupakan karya pertamanya yang diterbitkan oleh Griya Kreasi.

